

Orobanches Generis

ΔΙΑΣΚΕΥΗ.

Ad

CAROLUM MERTENSIUM

Professorem apud Bremanos celeberrimum Epistola.

Scripsit

FREDERICUS GULIELMUS WALLROTH.

Francofurti ad Moenum,

APUD FREDERICUM WILMANS.

1825.

Ingens certe fuerit ad miniculum, si vel hortus stirpibus instructior ad manus fuerit vel consiliis uti liceat. Viri harum rerum periti, vel frui herbis siccis ab aliquo insigni rei herbariae scriptore collectis. Subito enim hac ratione perficiuntur lites, ex solis scriptis aegre saepe componendae.

Haller, opusc. 72.

Orobanches generis

διασκευη.

Ad Virum tum animi candore tum doctrinis praestantissimum

CAROLUM MERTENSIUM,

Professorem apud Bremanos celeberrimum, epistola

FREDERICI WALLROTHII.

De Orobanchis agro halensi indigenis nuper scripturus, petii abs Te, ut tum in itineribus variis lectas, tum ab amicis ad herbarium Tuum, opimum illud plantarum rarissimarum gazophylacium exornandum consecratas mecum communices Tuisque prorsus divitiis exsiccatis in generis tam ardui tenebris dilucidandis facem proferas mihique amice succurras. Votis, ni fallor, procacioribus, sueto tamen ac saepius collaudato adnuisti liberalitatis stadio et en! integram generis ejusdem ad me benevole daturus penum, me compotem simul fecisti, ut quae vellem, in usum convertere vel cuicunque fini dicare possim. At, quod graviter tunc tuli et nunc quoque exsecror, fasciculum tantopere expetitum demum, datis jam prelo schedularum

criticaram plagulis, quin tempore iniquo, fata concesserunt, quo neque ad excursum de hoc genere ibi promulgatum concinnandum et ex speciminum multorum concentu amplificandum, neque ad alium quemcunque usum ex illo quid expiscadi valuerim. Has vero divitias, stupenda illa sedulitatis raraque in me benevolentiae testimonia, ne nunc sive inconsulto reddam, sive per id, quo retinui tempus, temere tractasse Tuamque erga me benignitatem disturbasse videas, manum speciminibus ex collectione Tua gratuito traditis, imposui veluti praeposteram, deque illis hunc ea fere conscripsi mente commentarium ut non solum alii de opimis herbarii Tui selecti nec cum quopiam alio comparandi divitiis obstupescant, sed ut Tu quoque, gratitudinis adsensum summamque attentionem feracissimo illi penori dignam, perspectam habeas simulac vero Tibi persuadeas, me qualiacunque sint ad generis cognitionem penitiorem augmenta, Tibi potissimum debere eaque omnia ex liberalitatis Tuae gremio promanare! — At, quamvis omnes propemodum in speciebus plantarum post Linnaeum a Willdenowio et Persoonio editis, paucis capensibus a Thunbergio et nuperrime a Nuttalio obiter ac veluti in transcursu descriptis, exceptis, collectio Tua insignis comprehendat cives speciminumque multorum ex variis locis allatorum vel ab ipsis auctoribus datorum usus ratam muniat cognitionem opusque limatum spondeat: noli tamen consummatam ex horto sicco exspectare hujus generis historiam, ab omnibus dubiis immunem, cui scilicet praeter iniquam materiae difficultatem, supel-

lectilis librariae in his angustiis ruralibus defectus et vires ipsae, piae occursantes voluntati obstiterunt mihique persuaserunt, illam a me solum inchoari vel ita propemodum tractari posse, ut alii, penes quos tum librorum tum exemplorum vivorum proventus et singulare ingenii acumen, quid habeant unde sumant! Quin in hoc quoque studio me aliquando forte titubasse vel lapsum fuisse, lubens concedo nec erubesco abs Te aliisque rei herbariae magistris petere, ut errorum me arguatis humaniterque haec symbola ad meliorem generis tam ardui conferatis illustrationem! —

De nominibus apud varios cujuslibet aetatis populos ad has plantas insigniendas usitatis cogitans, miratus sum, singula indoli satis bene convenire naturali vel solum illud a Linnaeo in systema denuo receptum, a notione pristina deflectere. Etenim Orobanches titulum in rei herbariae monumentis variorum temporum satis ancipitem esse, stirpium ad illum laudatarum varietas ipsa testatur. Quem Theophrastus (hist. VI. 8. Causs. V. 22.) primum statuit, et ab indole noxia, herbas vicinas, ervum, fabas aliaque legumina sativa circumligandi, angendi et enecandi (ἀπὸ τοῦ ὀρόβου ἄγχειν: ad quod ex verbo Gaza ervanginam sive alii barbari, negam s. necam male finxerunt) nuncupatum et cum Cuscutae generis Linnaeani specie qualicunque, ni fallor cum C. monogyna Vahl. conferendum et ab ejus αἱμοδωρῷ et λιμόδωρῳ, nostri generis procul dubio herbis nec tamen speciatim vix nisi in loco eruendis scite distinxit; hunc postero tempore, Dioscorides, Galenus, Oribasius,

Aegineta et Aëtius, Anguillara, Mentzelio, Morisono aliisque jam illos refutantibus et a Theophrasti ὁμονυμῳ bene distinguentibus et ad generis nostri speciem qualemcunque, a cl. Sprengelio (hist. r. herb. 181.) minus feliciter O. elatiori subscriptam, potius autem O. foetidae Dsf. sive O. pruinosae accommodandam transtulerunt et ab illo inde tempore, quamvis nominis ratio Cuscutae stationi apprime conveniret et a nostra quadantenus aliena esse videatur, ad nostra usque invaluit, ipsisque nostratibus similes voces: *Ervenwürger*, *Ervenstrang* sive Anglis *Strangleweetch* s. *Strangleweede* vel quoque *Choke-weed* suasit. Ut vero haec cum illis, ita quoque alia haud inique congruunt et sive stirpis indolem externam sive facultates qualescunque putatas exprimunt. Plinio v. c. (H. N. XXII. 25.) stirps generi nostro subscribenda κυνομέριον S. Cynomorion, a junioris herbae cum menthae caninae similitudine audit, eamque vocem et temerariam et obscoenam Baptista Porta (phytogn. 279.) ne inconcinnam quidem habet sed ulterius defendit ac comprobat. Constantino (geopon. I. 18.) λεοντέγα βοτάνη vocatur, ad quam Gesnerus Leontobotanon, Hermolaus herbam leoninam, Ruellius legumen leoninum ipsique Batavi, *leeuwestaart* sive medici itali, *coda di lione* confinxerunt et cum qua ὁ αὐτὸς ὀσπρόλεων (Geop. II. 12.) a Sprengelio, nescio cur, ad Cuscutam translatus, perbelle congruit. Alii Amato praeeunte, herbam tauri, vaccae, cum quibus Italorum herba *tora* et Gallorum *l'herbe des taureaux* conspirat, nominant eaque devo-

rata, quamvis Schreberus contra Gleditschium illam a pecorum ingressu immunem habeat, vaccas taurum nunc admissuras, Porta l. l. et Anguillara narrantibus exspectant. Iterum alii aetatis mediae scriptores, Parkinsonio et Lobelio praeeuntibus ob caudices napiformes speciebus nonnullis proprios adjunctamque stationem, Rapum Genistae et ex hac Angli *Broomrape* s. Belgae *Bremraepe* dixerunt: Hungari a coloris ratione, Clusio teste, *Miskaars* s. *Myse gyerthya* i. e. candelam missilem s. cereum: Cyprii, Porta narrante, thyrsitem ab inflorescentia thyrsoidea: agricolae ex noxis iniquis malum Henricum, nostrates vero, alia nomina taceam, a florescendi tempore vario, tanquam veris s. aestatis nuntiam, jam *Maywurz*, jam *Sommerwurz*, O. ramosam autem a consortis fido, ac si Cannabeos maritus sit, *Hanfmännchen* vocarunt.

Unde autem, tanta apud omnes propemodum populos generis nostri divulgatio, nominibus celebrata, sciscitaberis forsan? Ex noxis, respondeo, ex habitu peregrino putatisque facultatibus medicis. Orobanches segetibus et nominatim leguminibus sativis at agrestibus ipsique Cannabi per quosdam Europae tractus magis australes, noxias evadere vel quoque in Barbariae, Hispaniae et Italiae arvis neque minorem, quam Cuscuta nostris, Schrebero (III. Samml. p. 62.) jam at nimis promiscue adfirmante ab illis immunibus, minitari cladem, non solum nominis ratio post Theophrastum a Dioscoride primum mutata indicat sed quoque Pet. Anton. Michelius (Relazione dell' Erba detta da' botanici Orobanche.

Firenze 1723), Giov. Lapi (Metodo sicuro di distruggere; succiamelli [Orobanche] con alcuni riflessioni d'agricultura. Firenze 1767), Gleditschius ipseque Lapeyrousius (supplém. p. 87.) de Orobanche pruinosa, ex Hispania advecta et fabarum segetibus inimicissima, narrant. Ad has, ni fallor, noxas lex illa, cujus Linnaeus in Flora Suecica (p. 219) meminit, spectat, ne quis Orobanches messem ex suo alieno tradat agro, utque vitium publicis edictis in Hetruria olim proscriberetur. Habitum externum, lugubrem illum ac veluti emortuum, ab aliis virore laeto insignibus perquam alienum, priscorum oculos jam allicuisse simulque ansam praebuisse, ut facultates medicas in illis, ab ipsa Natura penitus immutatis, praesagirent, satis probabile esse videtur. Priscis herbam crudam in usu domestico fuisse et oleris instar ingestam coctioni meliori inservisse (ad quam forsan virtutem λιμόδωρου notio spectat), sive in patinis turiorum asparaginorum cum leguminibus additis praeparatam esse, Dioscorides (II. 172) testis est. Alii recentiores, Schrebero adnuente, vires adstringentes, Daleo docente, usui externo inservientes laudant et ob hanc virtutem, unguentum ex illa cum axungia paratum ad tumores duros vel σκυῤῥους emolliendos Bowleus apud Rajum exhibere jubet. Orobanches resiccatas et ad pulverem tritas, ex vino tepido haustas, ad coli dolores discutiendos, praesentaneas celebrant Belgae (Clusius). Alchemistae denique Majo mense herbam sedulo conquisifisse et oleum inde paratum pro lithontriptico praedicasse, constat.

At cuinam, increpas sine dubio, ineptiae hae prolatoriae! Nostine Tu, praeter hanc πρόληψιν, medicis et agricolis doctis commodam, alia quaecunque meliora, stirpium naturam illustrantia? — Verum quidem, quod objicis, at des quaeso copiam, ut praesentis aevi pertaesus, in priscorum arcis exspatiari inque illis obambulans, nostris fundamenta substruere possim! Occurrunt sane notitiae, parcius tamen et hinc inde dispersae, vel sicut herbae ipsae, in loco sparsim conquirendae. Neque enim rei herbariae restauratores prisci neque coaevi multi sunt, in hujus generis, abjecti quasi et neglecti speciebus describendis et inter illos praeter Michelium, quem Linnaeus, jam honoris caussa nominat, qui vero praeter modum, quo plantarum pestis deleri possit, scitu digni nihil plane adfert et Suttonium, qui in Actis Societ. Linn. (Tom. IV. 170 sqq.), Orobanches Angliae indigenas, a Turnero jam laudatas et Smithium, qui in eodem libro stirpes barbaras solerte tractant, nullus est qui genus integrum studio singulari dignum habuerit. Variae quidem in veterum rei herbariae statorum monumentis exstant descriptiones et specierum habitus mira communione suadente conjunctarum, hodie demum distinctarum figurae: Clusio, I. Bauhino ejusque simia Chabraeo observantibus, alias elatiores, alias humiles, alias albas, albidas, flavescentes, fuscas, coeruleas, ad coloris rationem prossus, Ruppio et Buxbaumio monentibus, perquam versipelles, ipsas quoque Genistae scopariae innascentes, subvirides, hispanicae luteas esse: nonnullas aliarum radicibus adnasci, et

plurimas unico eoque simplici caule, raro ramoso praeditas esse, innotuit: complures novas dein Loefflingius additit, et nostra demum memoria, Fontanefius, Thunbergius, M. de Biebersteinius, Smithius, Candollius, Thuillierus, Loiseleurus aliique eximia adjecerunt augmenta, nemo tamen ex illis, neque Linnaeus ipse, singulas species, ex habitu potius quam ex notarum essentialium valore exploratas, in examine singulari scite retractavit, earumque notas nonnisi abstrusas expolivit! Ex hac propemodum caussa, adjunctaque mutua similitudine, minus cognitum, et plane confusum prodiit genus, speciebus diversissimis obrutum. Tale v. c. Bauhinianum in Pinace est, sub quo, praeter paucas genuinas, Monotropa, Lathraea, Corallorriza: tale nisi fusius, Morisonianum, sub quo, praeter genera explosa, Orchis abortiva, Obolaria, Cytinus, a Ruppio jam, ceu genus distinctum, rejectus, complectuntur. Quin tale ipsum Linnaeanum est, ad quod ex speciebus septem conflatum, praeter O. laevem, O. virginianam, et Aeginetiam, aliorum generum cives, O. major et O. ramosa solae supersunt et ad hostitulos perquam ambiguos et nimis vage definitos, omnes europaeae revocantur. Neque aliud Willdenowius statuit, in quo praeter novas, O. majoris et O. tinctoriae tituli bicipites redeunt; neque alii promiserunt, in quibus scilicet omnibus neque generis sectiones neque specierum descriptiones Naturae satisfacere videntur.

Similiter de Orobanches generis loco in systemate judicari licet. Veteres penitus omnes summam cum

Orchideis laudant familiaritatem eaque jubente Clusius, Bauhini, Chabraeus aliique id genus cum illis, aut Morisono praeeunte, qui plantis multicapsularibus polyspermis, aphyllis, seminibus pulverulentis insignibus subscripsit, post illas tractant, passim quoque Orchides genuinas immiscent. Hinc Orobanchae junguntur ab Hermanno cum Tricapsularibus, seminibus pulverulentis, floribus et pericarpiis figura et dispositione ad Orchides accedentibus, foliis cito marcescentibus et insignibus et ab ipso Rajo olim herbis bulbosis adfines vocantur: postero vero tempore, ab eodem, Ruppio aliisque recentioribus adnuentibus, ab Orchidibus, florum monopetalorum ringentium ratione dispescuntur et a Rivino ad plantas floribus irregularibus monopetalis patulis in quatuor lacinias divisis insignes rejiciuntur et Labiatis adsociantur. Hos prossus ipsumque Rajum serius in methodo emendata (p. 96) Orobanches Vasculiferis monopetalis, flore labiato rictum exprimente insignibus adscribentem et inter Melampyrum et Acanthum genera enumerantem, Linnaeus in Systemate sexuali recte consequutus est, et apud illum sub Didynamiae Angiospermia militant. In systemate naturali Orobanche genus a Linnaeo Personatis, a Sprengelio ejusdem familiae ordini tertio Orobancheis, a Jussieuo, ut pote Pedicularibus affine, a Candollio Rhinanthacearum ordini altero subscribitur. An jure? Recte enim Ant. Jussieus (gen. pl. ed. Uster. 114) jam admonet, prius nulli ordini aut classi Orobanches adscriptas esse illasque nunc quoque, quamvis conditas, melius inter ambigua

exponi. Etenim, primum nemo praeter Vaucherum *) hucdum semina hujus aliorumque adfinium, germinantia vidit nec constat cotyledonum indoles et numerus ad quem classes illae primariae fictae sunt. Dein seminum valde imminutorum ideoque acrem quamcunque refugientium fabrica interna vix explorari potest mihique cum illis suffraganti tamen suasit, nulla latere in perispermo s. albumine nudo sequentis plantae primordia. Quae quum ita sint, genus nostrum cum aliis sedis incertae stirpibus, v. c. Monotropa, tamdiu a Dicotyledoneis amandatur, donec non solum partium fabrica interna cum reliquis haud mediocriter discrepans sed quoque germinandi modus aliaeque proprietates scite dilucidatae, sedem certam suaserint.

Omnes Orobanchae, quae genus Linnaeanum emendatum intrant, habitu praecellunt perquam singulari, lugubri illo et virore amoeno et foliis rite effiguratis destituto, et quamvis inter adfines aliquam familiaritatem edant nec a coloribus perbellis alienae sint, cum illis ordinem naturalem et sine illis genus neque minus naturale constituunt. Ex hoc scilicet mutuae similitudinis fonte tum ambiguitates illae de speciebus statuendis et recognoscendis, tum titulorum statutorum amplitudines novarumque inscitia proficiscuntur. Hinc factum esse reor, ut veteres sub Orobanches majoris garyophyllum olentis et Linnaeus sub O. majoris titulis omnes propemodum easque satis varias compre-

*) Hanc notitiam summi debeo Candollii literis ad me benevole datis, locus vero mihi latet.

henderent species, a nobis sub Osproleontum tribu enumeratas: hinc difficultates illae prodierunt, quae ad hunc usque diem cognitionem ratam diremerunt. Tanta vero, quae singulas connectit, similitudo et adfinitas, partium examen desiderat idque potissimum ad specierum historiam viam munit. Perpendamus igitur earum oeconomiam, omnes mutabilitates redigamus hisque factis primas ad meliorem generis divisionem et certiorem specierum cognitionem ducamus lineas.

Radix omnium specierum 1) ex radiculis s. fibrillis tenuibus, varie implexis, fuscis et 2) ex caudice descendente, constat. Fibrillae nonnullae neutiquam omnes aliarum vicinarum radicibus adfiguntur illisque parasitarum instar junctae, plantam amicam nunc plane non laetunt, nunc sugendo vel alio quocunque afflatu inimico, ejus oeconomiam turbant illamque exstinguunt. Hinc a priscis Orobanchae pro excretis viscidisque humoribus superfluis ex arborum fruticumque radicibus, sicut Viscum e ramulis et ab hodiernis pro parasitis veris considerantur. Attamen quamvis ex indoles satis probabilis nec a quibusdam plantis plane aliena esse videatur, neutiquam tamen desunt argumenta, quae in contrariam spectant partem. Primum enim non omnes fibrillae radicibus alienis adfiguntur nec Candollio observante (gall. III. 488) succos discolores illis inhaustos attrahunt: dein quotannis, coelo favente, ex iisdem radicibus propullulant earumque radiculis infixae, solum ut melius confirmentur, niti videntur. Ex altera tamen parte nihilosecius inter aliquas plantas quaedam intercedit, cum orobanchis communio nec

omnes promiscue his infestantur sed quibusdam dotis instar superveniunt. Inter illas quas in deliciis habent, praecellunt: leguminosae sativae et agrestes, Pisum v. c. sativum, Ervum Lens, Vicia Faba (Lapeyr.) Trifolium pratense et medium (Sm.), Genista scoparia, tinctoria (Clus. Lob. Parkins. Thuill.) Astragali (C. B.), Ulex europaeus (Sm.): nec quoque alias quascunque tergiversantur, v. c. Ulmum campestrem (Loeffl.) Prunum spinosam, Thymum Serpyllum, (Dodon. DC.) Pelargonium graveolens, Cannabin sativam, cui O. ramosa per Europam integram quasi addicta est, Artemisiam vulgarem (Schk.) campestrem (Loeffl.) et praeter has, Smithio et C. Bauhino observantibus, ipsam Centauream Scabiosam et Hieracium sabaudum inque his omnibus ipsis etiam Michelio et Hallero testibus, graminibus, Nicotianae Tabaco (Gmel. bad.) aliisque barbaris necdum scite exploratis vita fruuntur perenni et propagatione laterali tanquam ex matrice sustentantur. Quatenus ea consortionis jura vel cum his aliisque stirpibus communionis vincula dijudicari debeant, anque, ut cl. Vaucherus perhibet, ad species statuendas ac juxta genera plantarum et species, quas obtinent Orobanchae, multiplicandas, aliquid faciant, nescio. Caudex descendens s. rhizoma in omnibus in eo congruit, ut colorem saturatiorem induat et squamis numerosioribus obtegatur: in quibusdam in bulbum amplum carnosum infletur, in aliis contra levius modo intumescat. In his bulbis, turionum squamis obvolutorum specie terrae defossis, prima consistunt stirpis initia, et in ipsis Os-

proleontibus scapo simplici praeditis, plures sunt, quorum unus alterve inevolutus sub terra torpet vel quoque coelo favente, serius exsurgit. Ex eodem autem stirpis pars suprema emergit, ab auctoribus vulgo caulis dicta, quam quidem Baptista Porta praeeunte, scapum nominare et foliorum petiolatorum et rite efformatorum defectu, a caule distinguere volui. Constat is praeter partem superstructam, saturatiorem, ex tela cellulari constipata compositam et epidermide tenui tectam ex medulla laxa, ex cellulis aërophoris 5-angularibus laxis conflata, qualis fere in ramulis sambucinis culmisque junceis inest, eaque interveniente scapos farctos, extus subcarnosos, raro illa deficiente, fistulosos praestat. Extus adspecti scapi differunt inter se figura et directione: ad illam, nunc simplicissimi, parastadis instar exsurgunt et ἀει φανεες, nisi injuriam subierint, per totum annum persistunt *), nunc in ramos nonnullos conformes divelluntur: vegeti succulenti carnosi simulac teretiusculi sunt, exsiccando autem, striis inscribuntur, vel quoque, ubi crassiores, angulos superinducunt: quoad superficiem, undique praesertim tamen basin versus, squamas induunt, sursum sensim imminutas et rarescentes, nunc glabri sunt plerumque vero idque praesertim superne inter flores, hirsutiem peculiarem, ex pilis fistulosis, tenuissimis, mollibus, apice plerumque capitulo glanduliformi coronatis iisque nonnisi viscidulis vel tanquam pruina caesia irro-

*) Non delabitur flos et circa fructum maturescentem contabescit Hall. helv. I. 129.

ratis et madentibus, semper tamen exsiccando contabescentibus, diaphanis, tortilibus compositam acquirunt eaque vix nisi compage carnosa praevalente v. c. in Haemodoris carent: quoad colorem nunc albent, dealbantur, dilutius-saturatiusve fucescunt eamque colorem praesertim exsiccatione sive ex senio induunt vel quoque sordide denigrantur: lutescunt etiam vel ex viola, cyano sive ex cruore subeunte purpurascunt, ipsoque colore coccineo fulgent, illos omnes tamen colores in corollis speciosiores, nonnisi pulcherrimos demum et exsiccati exuunt: quoad proceritatem et molem satis varii, ad illam nempe a bipedali ad uncialem, ad hanc ad digiti majoris vel pennae corvinae molem ludunt et in O. uniflora, obsoletam et cum caudice descendente confluentem gerunt: quoad consistentiam, vivi, nisi omnino carnosi saltem succulenti, debiles, flacci, raro rigidi et firmi sunt, quales nonnisi aetate provectiori et per exsiccationem evadunt. His innascuntur squamae, quae a J. Bauhino, foliorum rudimenta s. ligulae, a plurimis folia, a Morisono foliorum radimenta vocantur, eorum vices solum agentes nec fabrica interna cum his comparandae, cum scapo concolores, circa basin ejus confertiores, nonnisi arcte imbricatae, superne sensim remotiores et infra flores nonnisi omnino evanescentes, ex angulo acuto adscendentes, saepius adpressae, e basi semiamplexicauli latiore et crassiore modo in figuram ovatam, modo ex hac oblongam et ex illa linearem magis minusve angustam circumscribentes, in planta vegeta succulentae, nonnunquam pingues, in exsiccata exsuccae et per

quamvis aetatem persistentes, membranaceo scariosae, venis longitudinalibus exaratae, facie externa uti reliquae partes hirsutie furfuracea adspersae. Eaedem plane inter flores, figura speciali, qua jubente semper magis dilatantur nec tamen fabrica interna nec superficie diversae redeunt, bractearam vices agentes et calycem anticum munientes: secundum earum numerum nunc solitariae, calycibus sessilibus subjectae illorumque partem anticam foventes, corollam in plurimis aequantes et muniendes nunc duplices eaeque heteromorphae, aliis binis interioribus, minoribus multo et angestioribus, singulum calycis denticulum plerumque subaequantibus auctae et pedicellis perbrevibus adnatae: raro denique in Anoplis deficientes et calyces nudos relinquentes. Ex his caeterum partibus, in omnibus penitus Orobanchis similiter exstructis, notae secundariae modo dirivantur inque illis dignoscendis modo generatim nec speciatim commonstrantur et exsequuntur: mire enim ludunt et praesertim in Osproleontibus vix nisi ab exercitato ut pote stirpi alicuique propriae recognoscuntur. Calix quamvis in nonnullis mire deflectat, eximias tamen spondet notas tum ad sectiones, ad quas genus dispescendum est, tum ad singulas species recognoscendas, utilissimas eoque praestantiores, quo magis relique partes ludunt et vice versa hac et praesertim cum corollae figura et fabrica interna conspirant et speciei essentiam saepius testantur. Calyces sensu generali jam monophylli s. subcampanulati sunt, jam innatum ex capsulae mole increscente edunt nisum dehiscendi, qui quamvis primo intuitu ab ordine alie-

nus esse videatur, attentius adspectus tamen, suetum ordinem servat et rarissime tantum nec sine norma, gravius deflectit. Calices igitur sive omnino monophylli et integerrimi praeter marginem in dentes dehiscentem, sive ab initio tantum basin connatam servant, demum vero in planta nubili et effoeta, antice vel postice, nonnisi utrinque simul et longitudinaliter in segmenta dehiscendo s. bipartiendo, diphyllos mentiuntur eorumque segmenta nunc bifida nunc simplicia esse consuescunt. Ad has prossus normas generi communes calyces nunc monophylli, aequaliter vel inaequaliter in dentes 4—6, nunc vero longitudinaliter dehiscunt et segmenta, capsulae latera munientia, figura speciali leviter variantia, jam bifida, jam sive in speciebus diversis sive in iisdem promiscue, integra et simplicia sunt, ita fere ut illa calices diphyllos modo mentiantur, haec vero perficiant. Dentium, superficiei et coloris rationes speciales, ludicrae, cum bracteis pro maxima parte congruunt et ob hanc caussam rigiduli et acuti in Osproleontibus, succulenti et obtusi in Haemodoris sunt. Corolla monopetala, ringens, venis longitudinalibus vel reticulatis saturatioribus exarata, tenera plerumque, vix nisi in Haemodoris constipata, colore perquam varia, jam alba, pallens, fusca, rubiginosa, lutea, coerulescens, purpurascens, atro sanguinea et nonnisi praesertim in Haemodoris εὐχλώροις speciosa, basin versus coloribus dilutioribus, apice saturatioribus tincta. Tubus inclinatus, per omnem aetatem persistens et genitalia nubilia et effoeta integra fovens ipsamque capsulam occultans: brevis isque examplica-

tus, inflato-ventricosus, subcampanulatus, jam productior et aequalis, tubulosus, jam talis simulac gracilescens, cylindricus; in Trionychis in basin pro capsula circumcludenda intumescens, supra illam ex staminibus adnatis in annulum plicatum constrictus, vel quoque e basi attenuata, aequali tanquam ex sinu infundibuli formi, facta simul inclinatione vel sine illa, in faucem exampliatus. Limbus patens, faucem laevigatam, plicatam vel eminentiis longitudinalibus brevibus pulvinatis, villosis exaratam recludens et genitalia ostendens, varie caeterum effiguratus. Labium superius concavum, fornicatum, compressum, carinatum, mediotenus integerrimum, emarginatum, bifidum et in auriculas externas rotundatas, majores, minores, propexas, retractas, integras, crenulatas et crispas divisum, facie externa plerumque saturatius tinctum et stylo illi breviori incumbens. Labium inferius trifidum: lobi plerumque inaequales, laterales minores, intermedius major, et ex venis interjectis et contractis juxta jugulum descendentibus, triplicati. In hac corollae figura ejusque partium proportione, dignissimae profecto latent specierum differentiae, difficilius autem eruendae, quippe quod, tum in exsiccatis inique addiscuntur, tum in vegetis vix sine verborum abundantia scite commonstrantur. Stamina quatuor, quorum duo longiora, e basi nunc dilatata et compressa sensim cum infima corollae parte confluente ibique facie interna plerumque hirsutiuscula, hypogyna sive e basi teretiuscula, corollae abrupte inserta ejusque tubum constringente, conformia, epigyna, glabra plerumque, apice aequali

nunc antheris inserta, nunc illis scuti angusti instar admota nunc denique ultra illas calcaris instar porrecta et acuta. **Antherae** didymae, ovatae vel ex hac magis rotundatatae vel oblongatae, mediotenus fere connatae, inferne liberae in mucrones aciculares brevissimos rectos recurvosque, nonnisi obsoletos sensim-abrupteve productae, superne inter apicem gibbosum, clausum, aequalem, obtusum, apiculatumve filamento adfixae, facie interna cum vel sine villis stupposis tortilibus dehiscentes, colore variae, effoetae tamen aut fuscae aut albidae. **Germen** oblongum ovatumve, in stylum simplicem, stamina excedentem, glabrum s. hirsuto-glandulosum attenuatum, basi nonnisi glandula nectarifera auctum desinens. **Stigma** crassiusculum, nutans, obtusum, mediotenus sulco transverso interjecto emarginatum s. demum in lobos aequales patentes divisum. **Capsula** unilocularis, bivalvis, nunc ovato-oblonga, teretiuscula, nunc ovata, convexiuscula, raro subrotunda, illa stylo residuo coronata, lateraliter —, haec, illo amisso, apice dehiscent, glaberrima, laevis, membranaceo-testacea, ad valvarum parietes internos ex receptaculo bilamelloso brevi seminifera. **Semina** ovata, utrinque rotundata nisi basin versus subtilissime producta, pellicula hyalina friabili reticulato-lacunosa, fusca obducta, albumine nudo farcta, minutissima, valvarum parietibus approximata et intra illos coacervata. **Embryo** nullus, saltem non conspicuus.

En Fautor mellitissime! ex hac σχέστ analytica, deflexus qualescunque, quibus singulae species obnoxiae,

ludunt, enarrante, normae generales tum ad sectiones in quas, me judice, genus dispescendum est, tum ad generis typum ipsum eruendum et confirmandum, tute derivantur ejusque ope omnes ambiguitates, quas plurimi auctores in generis charactere ex singula specie diducto, constituendo ultro commiserunt, non solum circumciduntur sed quoque aliae species, partibus essentialibus alienae, quae sicut O. virginiana et O. americana, hucdum sub genere nostro militabant, abiguntur. Qualescunque igitur sint hi deflexus, in exemplo singulo satis forsan procaces, in pluribus tamen vinculo amico nexi, illos tamen omnes, ad generis proprii valorem statuendum incapaces, aptos vero ad subgenera, tribuum nominibus propriis inscriptarum auxilio nuper admisso tradita; perspexi et his Naturae nutibus et canoni Linnaeano (phil. bot. §. 171.) in plerisque generibus notam aliquam fructificationis singularem (quam in seminum fabrica externa profiteor) observari, jura daturus, genus nostrum emendatum ad quadruplices primarias revocavi, de quibus adjunctisque notis specierum essentialibus sigillatim.

Tribus I. OSPROLEON.

Scapus simplicissimus e basi magis minusve intumescente vel in caudicem bulbosum carnosum incrassata, parastadis gracilescentis teretis instar assurgens, squamis inferne confertis, sursum alternis remotioribus auctus. Inflorescentia terminalis thyrsoidea. Flores bractea 1. suffulti. Calyx varius, plerumque in seg-

menta lateralia bifida discissus, raro ob basin integram subcampanulatus, 4 fidus, nonnisi ex segmentis simplicibus integerrimis diphyllus. Corolla inflato-tubulosa, aequalis, rectiuscula, ex labio superiore fornicato subintegro parceve exciso inferioribusque varie effiguratis, 4 fida. Faux et antherae nudae. Filamenta basi tenuata dilatata cum corollae facie externa diffluentia, apice antheris infixa. Glandula nectarifera germini subjecta. Capsula ovato-oblonga, lateraliter-dehiscens, apice stylo persistente coronata basique integra. — Superficies ex pilis subglandulosis hirsutiuscula, nonnisi viscidula. Color albescens, fuscus, rubiginosus, dilutius-saturatiusve rubens. Odor peculiaris, suavis, nauseosus vel quoque foetens. Nominis a Geoponicis antiquitus introducti ratio, noxas herbarum, quibus legumina, tanquam alia animalia a leone, exstinguuntur, significat.

Sub hac tribu militant:

1. **Orobanche major L. emend.** (stigmate divaricato).
2. **Orobanche Rapum Thuill.** (scapo in caudicem napiformen carnosum intumescente).
3. **Orobanche nudiflora Wallr.** (inflorescentia glabra).
4. **Orobanche caryophyllacea Sm.** (calyce flacco, stigmate obeso).
5. **Orobanche gracilis Sm.** (labii inferioris lobis lateralibus obsoletis).
6. **Orobanche variegata Wallr.** (corolla variegata, extus aspera).

7. **Orobanche reticulata Wallr.** (labio super. constipato com χρωματος ικτοῖς interspersis).
8. **Orobanche rubra Hook.** (calyce 2-phyllo, labio infer. brevissimo).
9. **Orobanche foetida Desf.** (bract. lanceolatis, cor. glabra unicolor).
10. **Orobanche rubens Wallr.** (calyce subcampanulato demum rigido).
11. **Orobanche Epithymum DC.** (corolla tubulosa glanduloso-viscidula).
12. **Orobanche apiculata Wallr.** (antheris hinc apiculatis).
13. **Orobanche elatior Sutt.** (labio interm. porrecto, stigm. flavo).
14. **Orobanche pruinosa Lapeyr.** (bracteis setaceis, habitu pruinoso).
15. **Orobanche alba Steph.** (corolla alba).
16. **Orobanche minor Sutt.** (labiis aequalibus truncatis).
17. **Orobanche coerulescens Steph.** (superficie lanata).
18. **Orobanche cumana Wallr.**

Tribus II. TRIONYCHON.

Scapus simpliciusculus, basi leviter incrassatus, squamis rarioribus munitus. Inflorescentia paniculato-racemosa. Calyx monophyllus subinteger, 4-fidus: dentes acuti. Flores brevissime pedicellati, bracteis 3. suffulti: eaque exterior squamaeformis, interiores pedi-

cello adnexae et calycis latera munientes, dentiformes, minores et angustiores. Corolla tubulosa, inaequalis, ultra basin pro capsula circumclusa exampliata, ex staminibus germinis appice oppositis angustata, dein infundibuliformis inclinata in faucem dilatata, ex labio superiore bifido, inferiore trifido, 5-fida. Faux villis undique effusis adspersa vel eminentiis pulvinatis discoloribus inscripta. Filamenta basi teretiuscula corollae abrupte-adnata ibiqui tubum angustantia. Glandula nectarifera nulla. Capsula ovata, apice ex stylo delapso dehiscens. Antherae cum villo stupposo dehiscentes, effoetae albidae. Superficies ut in antecedente. Color coerulescens, cyaneus, semper pallidior. Odor plane nullus. Nominio ratio bractearum trigam exprimiti, quae simul junctae fuscinam inaequalem, *τὸ τριονύχον* Callimacho dictam, fere aemulatur.

Ad hanc tribum pertinent:

19. Orobanche comosa Wallr. (palato pulvinato-villoso, lobis rotundatis venosis).
20. Orobanche coerulea Vill. (lobis coroll. trinerviis oblongis).
21. Orobanche longiflora Pers. (corollae tubo praelongo, flaccido).
22. Orobanche ramosa L. (scapo ramoso).
23. Orobanche interrupta Pers. (spica interrupta).

Corollae figura rata, staminum indoles et insertio, capsulae figura aeque ac modus dehiscendi, gravius quidem ab Osproleontibus nostris deflectere videtur et differentias, quibus Trionycha Phelypaeam genus acce-

dunt idque cum illis jungunt, mentiuntur, attentius vero adspectae a mutuo consortio haud alienae, sensim disparent et solum ad tribum statuendam commodae sunt. Ex hac potissimum caussa Kopsiam genus, nuper a cl. Dumortiero (Commentationes botanicae. Tourn. 1823.) statutum et calyce monophyllo 4-dentato, corolla 5-fida et capsula uniloculari bivalvi definitum, subscripsi.

Tribus III. ANOPLON.

Scapus priorum et sequentis, interdum obsoletus. Inflorescentia solitaria. Flores ebracteati, in pedunculo terminales. Calyx, corolla, genitalia et capsula in Trionychis et Haemodoris, inter quas tribus ambigit. Nomen calycem tegumento externo orbum significat.

Huic subscribantur:

24. Orobanche uniflora L. (pedunculo radicali praelongo).
25. Orobanche coccinea M. Bieb. (scapo unifloro).

Omnia Trionycha aliquam ad pedicellum prolongandi habent proclivitatem eaque in Anoplis ita invaluit, ut in O. uniflora, corollae ratione ad Trionycha reflectente, ex hac solum parte planta integra constitui, in O. coccinea, ad Haemodora inclinante, pedunculus partem ei subjectam aequare videatur.

Tribus IV. HAEMODORON.

Scapus carnosus, squamosus. Calyx monophyllus, campanulatus, 5-fidus; dentes obtusi. Bracteae ternae, exterior sicut squama semiamplexicaulis cum interioribus angustioribus conformis. Corolla speciosa 5-fida. Antherae magnae cum villo intertexto dehiscentes, obsolete-mucronatae, hinc ex filamento producto coronatae. Fructificatio ut in Trionychis. Habitus pinguis, glaberrimus. Consistentia constipata. Colores speciosi. Nominis ratio ex *αἱμόδωρῳ* Theophr. hist. VIII. 8.

Hanc tribum, praeter aliquas dubias, a me nondum visas intrant:

26. Orobanche violacea Wallr. (corolla violacea).
27. Orobanche tinctoria Forsk. (corolla bignoniacea, lutea).
28. Orobanche Phelypaea Wallr. (labiis corollae incumbentibus).
29. Orobanche purpurea L.
30. Orobanche cernua Loeffl.
31. Orobanche capensis Thunb.
32. Orobannhe squamosa Thunb.
33. Orobanche crenata Forsk.
34. Orobanche insignis Crke.
35. Orobanche aegyptiaca DC.

Miraberis forsan cum aliis, me Phelypaeam genus a summo Fontanesio perite distinctum, denuo Orobanchae subscribere. Ne igitur, temere quid egisse vel rebus innovandis studuisse videar, quae subeunt statim argumenta, mecum reputes velim atque perpen-

das. 1. Omnes differentiae, quarum ope species majores, substantia carnosa, glabritie et coloribus perbellis insignes iisque habitum peregrinum adficientes, ad genus proprium revocari possent, valore speciali nec generali consolantur, radios, ut ita dicam, qualescunque generis extremos constituunt nec numero vel alia proprietate a reliquis, familiaritatis vinculo nexis, sed modo figura speciali deflectunt. Nisi igitur Trionycha ab Osproleontibus, cum quibus habitu amico nectuntur, bractearum numero, capsulae figura ejusque dehiscendi modo jubentibus divellantur, Haemodora etiam cum illis praeter antheras, filamentum ultra illas in calcar liberum et prominens protensum excipientes, congrua subscribantur necesse est. 2. Ad hanc porro staminum aberrationem Trionycha jam proclivia sunt, quippe parte suprema arcuata ibique parce-glandulosa, leviter dilatata et scuti instar rotundata antheras accingunt. 3. Capsula et semina congruunt cum Trionychis. 4. Orobanche coccinea M. B. toto habitu Phelypaeam aemulatur et pro ea a Fischero declaratur, specialiter autem tantum ab hac aberrat, quantum Haemodora a Trionychis et haec ab Osproleontibus et quamvis bracteis deficientibus ad Anopla accedat, habitu pingui et partium fabrica interna ad Haemodora vergit, et tribum utramque conjungit. 5. Compages interna carnosa, per omnes partes diffusa, hirsutiei obstat et glabritiei favet. 6. Phelypaeae nomen denique, a gente gallica clarissima de Phelipeaux a Tournefortio primum statutum et a Fontanesio restitutum, ne ad tribum insigniendam quidem retinere volui ex duplici

caussa. Et enim post Tournefortium Thunbergius jam genus in memoriam revocavit eoque titulo herbam Orobanchae similem at antheris clavatis et capsula columnari 7-valvi, 7-loculari, comlumna intra illam centrali insignem salutavit: αἱμόδωρον autem antiquitus Theophrasto jam illuxit, nec O. tinctoriam, cui cl. Sprengelius (H. r. herb. I. 96) tute subscripsit, sed potius O. s. Phelypaean violaceam Desf. indicat et quamvis a Smithio jam reconditum, ad tribum significandam dignitatem neutiquam respuit.

Ex simili ratione Cystanchen genus, calyce 4-fido, corollae tubo longo 5-fido, sublabiato, stam. 4. antheris acutatis, hirsutissimis. Caps. bivalvi spermophoris 4. distinctum subscripsi.

His rite cognitis et pensitatis munitaque per hanc generis sciagraphiam ad specierum historiam via, exploratum habeo, Orobanchen genus fines minus constipatos agnoscere, tutius saltem amplius patentibus accommodari et citra subtilitatum aucupia fere sequentibus recognosci:

Orobanche Linn. emend.

(Tournef. 81. Juss. 113. Gener. pl. ed. Schr. I. 421. Desf. Atl. 1. t. 145. Schk. t. 176.)

Λιμόδωρον Theophr. Dodon. *Ὀροβάγχη* Diosc. Galen. Oribas. Aeginet. Aët. Orobanche Matth. Cord. Lonic. Lob. aliorq. Aphyllon Mich.

Αἱμόδωρον Theophr. Phelypaea Tournef. Desf. Pers. Spr. nec Thunb. Kopsia Dumort.

Char. gener. Calyx 1—2 phyllus, varius, bracteis 1—3 suffultus. Corolla monopetala, tubulosa, ringens, 4—5 fida cum calyce genitalibusque persistens. Antherae hinc mucronatae. Stigma capitatum, emarginato-bilobum. Capsula 1-locularis, bivalvis polysperma: valvae ad parietes ex endocarpio bilamelloso seminiferae. Semina ovato-subrotunda, pellicula hyalina friabili reticulato-lacunosa tecta. Albumen nudum, embryone destitutum, illo saltem non conspicuo. — Herba aphylla, scapifera, squamosa, ἀειφάνης, succulenta, tristis, radicibus alienas suas inserens.

Tribus I. Osproleon. Calyx 1—2 phyllus. Flores bractea 1. suffulti. Corolla 4—fida. Capsula lateraliter-dehiscens. Scapus simplicissimus.

1. Orobanche major Linn. emend.

O. scapo in basin leviter in crassato, squamis bracteisque ovato-oblongis, calycis monophylli 4-fidi dentibus ovatis acuminatis conformibus aequalibus, corolla inflato-ventricosa glabriuscula (purpurascente), labio superiore obtuso ab inferiore crenulato retracto, staminibus styloque hirsutiusculis, stigmate bilobo divaricato.

O. major Loeffl. itin. 151. teste Linn. in sp. pl. II. 882. excl. syn. C. Bauh. Clus. et Lob. — Desf. atl. II. 59. Engl. bot. t. 421. opt. Smith. brit. II. 669. Curt. lond. IV. t. 44. Sutt. Trans. l. l. 175. Wallr. Sch. crit. I. 313. nec auct. fl. gall. et germ. Hook. scot. I. 191.

O. major garyophyllum olens Raj. Syn. 288. nec C. B.

In Angliae et Hispaniae dumetis sterilibus, ad Ulmorum radices (Löffl.), ad Spartii et Ulicis radices (Sm.) Jun. Jul.

Scapus strictus, succulentus, farctus, demum angulato-striatus, basin versus in bulbum crassum, intumescens et squamis ovato-oblongis, brevibus, confertis, superne semet imminuentibus et decrescendo rarescentibus munitus, hirsutus, digitum minorem crassus, spithameus, pedalis, fusco-purpurascens. Bracteae cum squamis conformes. Flores basi dilute—, apicem versus saturatius - rubiginoso - purpurei, tristes quasi, inodori, 12—20 in thyrsum oblongum laxe digesti, glabriusculi. Calyx plerumque monophyllus, 4-fidus, hirsutus, cum bracteis concolor: dentes ovati, acuminati, subaequales, conformes. Corolla inflato-ventricosa, dorso corinata, inclinata Orontii majoris instar, calyce duplo major: labium superius integrum, obtusum, margine reflexum, repandum: inferius trifidum, deflexum, lobi aequales, acutiusculi, crenato-undulati, superiore breviores. Stamina tubo breviora, canaliculata, glabra, superne tamen cum stylo illa subaequante glanduloso - pubescentia. Stigma ex lobis obtusis divaricatis fere bipartitum, deflexum, flavum. Capsula ovata. Semina subturbinata, nigro-fusca.

Orobanches garyophyllum olentis aeque ac O. majoris tituli, quatenus a. C. Bauhino, Linnaeo et a plurimis auctoribus nominatim a Gmelino (bad. II. 714), qui O. caryophyllaceam, O. coerulescentem, cla-

tiorem, minorem, gracilem et foetidam vix pro sp. distinctis habet sed potius O. majori subscribendas laudat, per transennam exponuntur, nisi omnes, saltem plurimos comprehendunt Osproleontes, caute distinguendos. O. major, qualem Linnaeus cum difinitione Loefflingiana in sp. pl. laudata indicare voluit, et quam, nescio cur, cl. Candollius O. minori Sutt. subscripsit, speciem et rarissimam et distinctissimam praestat, Europae australi fere solum indigenam, in Germania exsulem, colore purpurascente saturo et stigmate in crura divaricatim-patentia diviso recognoscendam, quae praeter has notas ab O. Rapo Thuill., quacum a plurimis commutatur, dignoscitur:

1. Scapo basin versus solum inflato, nec in bulbum carnosum, validum incrassato.

2. Calyce submonophyllo, dentibus ovatis aequalibus circumciso.

3. Corolla Orontii majoris instar inclinata, dorso carinata et labio superiore reflexo.

4. Stigmate majore tanquam in crura divaricata globosa diviso.

2. Orobanche Rapum Thuill.

O. scapo in bulbum carnosum imbricatim-squamosum incrassato, bracteis squamisque superioribus ovato-oblongis hirsuto-furfuraceis, segmentis calycis discissi ovatis in dentes lineares aequales bifidis, corolla inflato-ventricosa adscendente, labio superiore complicato, inferioris acutiusculi lobo in-

termedio longiore, staminibus styloque hirsuto-glandulosis, stigmate diviso.

O. lutea Baumgart. transs. II. 215. excl. Syn.

O. major. Lam. dict. IV. 621. DC. gall. III. 468. excl. Syn. Linn. Pers. Syn. II. 180. excl. syn. Sm. et Curt.! Deslonch. in lit.

O. elatior Hornem. fl. dan. t. 1338. excl. syn.! Rudolph in lit.

O. Rapum genistae! Thuill. par. II. 1. 1317.

O. major garyophyllum olens. Moris. hist. XII. 502. t. 16. f. 1.

Orobanche I. Clus. hist. I. 270.

Rapum genistae Lobel. ic. II. 89. Dod. pempt. 532.

In Galliae campis arenosis ad Genistae tinctoriae radices, in Germania rarescit. Jun. Jul.

Scapus simplicissimus, strictus, succulentus, farctus, angulato-striatus, in basin bulbosam rotundato-napiformem s. lateraliter protensam, oblongam, carnosam intumescens ibique squamis ovatis, arcte-imbricatis, castaneo-ferrugineis glabris, succulentis, superne vero heteromorphis, ovato-oblongis, remotioribus cum ipso scapo bracteisque conformibus hirsuto-furfuraceis auctus, 1—2 pedalis, rufescens. Inflorescentia thyrsoidea, speciosa. Bractea oblongo-lanceolata, longe-acuminata, corollam superans. Calix discissus, bractearum more hirsutus: segmenta e basi ovata, integra in dentes lanceolato-lineares, aequales, labio breviores bifida. Corolla inflato-ventricosa, assurgens, recta, inque angulum acutum scapo admota, tenuiter-hirsutiuscula, lutescens demum fusco-rubiginosa,

centimtr. 2 longa, 1 ¼ s. ½ lata: tubus brevis, rectus, amplus, aequalis: labia inter se retracta, hiantia, superius dorso compressum, nunc in mucronulum brevissimum complicatum desinens, nunc obtusum et reliquo ambitu rotundato crenis aliquot, evenis prodeuntibus, inscriptum: inferius trifidum, palato in gibbum leviter adscendens, lobus intermedius major plerumque et acutior, alioquin autem cum lateralibus, ob venam interjectam, contractis, ovato-oblongis varius, nunc obtusis, nunc acutiusculis iisque integris irregulariterve crenatis regulariterque trifidis. Stamina faucem attingentia, simulac cum stylo glandulosa, glandulis infra stigma denuo increbrescentibus. Stigma divisum, prominulum, demum inflexum, stylo adproximatum, cum corolla concolor. Capsula ovata, parce hirsutiuscula, semina suturis laceris appensa, fovens.

Varietates, quae coram sunt, sive ad scaporum numerum et magnitudinem respiciunt, ita fere ut ad illum, gemini ex eadem radice quidem at ex caudicibus duobus matricalibus exsurgant et ad hanc, a spithamea altitudinem bipedalem et ad basin nonnisi digitorum duorum molem attingant: sive ad florum numerum et magnitudinem spectant, et nunc flores 20—50 in thyrsum magis minusve speciosum et productum, scapi partem subjectam nonnisi sive aequantem vel superantem congestos gerunt sive ad corollae effigurationem ex labii inferioris lobis nunc integris nunc trifidis variam, nihilosecius tamen a reliquis, insigni proceritate florumque speciosorum numero et figura speciali, scapo basi bulboso carnoso, colore fusco-rubiginoso, calycis pro-

portione et hirsutie dignoscuntur. — Hujus forsan loci est: O. spica densissima, conica, flore brevissimo Hall. h. l. p. 130., quam a Berdot inventam, memorabilem et novam dubius indicat.

3. Orobanche nudiflora Wallr.

O. scapo subaequali, squamis bracteisque ovatis parce hirsutiusculis, segmentis calycinis ovato-oblongis in dentes lineares subaequales bifidis, corolla ventricoso-subcampanulata inclinata glaberrima, labio superiore rotundato emarginato crenulato, inferioris lobis lateralibus subrhombeis intermedio ovato porrecto brevioribus, staminibus styloque glaberrimis, stigmate emarginato inflexo.

O. nudiflora Wallr. sched. crit. I. 310.
? O. rigens Lois. gall. II. 384. DC. gall. V. 392.
O. elatior! auct. in herb. Mert.
? O. minor Vahl. fl. dan. t. 1219. excl. syn.

Inter vepreta collina Germaniae, forsan ad Pruni spinosae radices. Jun.

Scapus simplicissimus, basin versus plane non vel tantum leviter tumens ibique squamis confertis, ovato-oblongis, sensim rarescentibus munitus, erectus, parce-hirsutiusculus, rufescens. Flores in spicam laxam, oblongam, gracilem dispositi. Bractea oblongo-lanceolata, glabriuscula, corollam aequans vel superans. Calyx discissus, segmenta e basi ovata, integra, ultra mediam partem in dentes lineares acuminatos, corollae labium inferius bracteamque aequantes divisa, glabra. Corolla inflato-ventricosa, brevis, centimtr. 1¼ longa,

$^1/_3$ lata ideoque ob limbum patulum subcampanulata, basi scapo oblique approximata, infra labium aliquantisper inclinata, concolor, lutescens, demum dilute rufescens, venis longitudinalibus saturatioribus nutrita, glaberrima: labium superius rotundatum ad venas crenulatum, mediotenus parce-emarginatum: inferius trifidum, crenulatum, lobus intermedius ovatus, complicatus, longior, laterales subrhombeos, adscendentes, membrana cum illis intus connivente interjecta concipiens. Stamina basi interna tenuiter dilatata, hirsutie subtili, in exsiccatis diaphana adspersa, superne cum stylo glaberrima. Antherae ovato-rotundatae, parvae. Stigma sphaericum, demum emarginatum, fuscum. Germen oblongum in capsulam ovatam, leviter exasperatam abiens. Semina ovata, basi attenuata, dilute-fuscescentia.

Habitu externo et corollae figura generali O. Rapum, laevore et fabrica venarum interna O. minoris var. glabram fere aemulatur, ab utraque tamen et reliquis aconiti, partium laudatarum examine dignoscitur. Loiseleurum ex descriptionis, Vahlium ex iconis fide ob corollae figuram inflato-ventricosam attraxi, quamvis hujus O. calycis segmentis profundius divisis, antheris oblongis, forsan ex artificis incuria, discrepet, ab O. minore saltem tantum recedat, quantum ad hanc accedit.

4. Orobanche caryophyllacea Sm.

O. scapo in basin leviter intumescente bracteis ovato-lanceolatis hirsutis, segmentis calycinis obliquato-

ovatis, flaccis in dentes lineares acutos subaequales divisis indivisisque, corolla inflato-tubulosa extus hirsutissima, labio superiore rotundato maximo propexo, inferioris lobis obtusis aequalibus subintegris, staminibus basi interna hirsutis, stylo apice glanduloso stigmate obcordato discolore obeso.

? O speciosa DC. gall. V. 393.

O. laevis Geners.

O. vulgaris Lam. dict. IV. 621! DC. gall. III. 489.

O. arenaria auct. nec. Borkh.

O. caryophyllacea Smith. in Act. Linn. S. IV. 169. Willd. sp. pl. 348.

O. major Scop. carn. n. 782. Vill. delph. II. 407. exclus. syn. L. Gmel. bad. II. 713. Poll. pal. II. 200. excl. syn. Clus. Linn. et auct.

O. caule simplici, stipula unica, calyce 4-fido. Hall. helv. 129. (pro parte).

O. garyophyllum olens C. B. pin. 87.

O. flore majore J. B. II. 250. Tabernaem. hist. 1062. f. 2.

Ad radices Leguminosarum sylvestrium per totam Europam in solo arenoso, suis locis ubertim. Jun.

Scapus erectus, simplicissimus, in basin squamosam leviter intumescens vel aequalis, reliqua parte squamis ovato-oblongis sparsis munitus, undique praesertim tamen superne inter flores hirsutus, striatus, ex albo flavicans, cum rubedine aliqua rufescens, demum rubiginosus, ad digitali ad pedalem altitudinem, a pennae corvinae ad digiti minimi molem varians, farctus plerumque flaccus. Florum thyrsus spicatus, oblongus,

perquam varius, modo densus, multiflorus, modo ex paucis, sparsis compositus. Bracteae ovato-lanceolatae: dorso nervosae, scapo concolores, corollam subaequantes. Calyx flaccus, hirsutus, dilute-rubellus, siccitate pellucidus, fere semper discissus: segmenta ultra mediam partem in dentes lanceolato-lineares, acuminatos, ciliatos, subaequales divisa, in basin ovatam obliquata, s. integerrima, simplicia e basi aliquantulum dilatata acuminata, calycem diphyllum constituentia. Corolla inflato-tubulosa, striato-nervosa, extus undique hirsutissima, centim. 2½ longa, 1 fere lata; magnitudinis tamen variae, albida cum intermixto flavore quodam vel rubore, superne praesertim ex venis saturatioribus tincta: labium superius amplum, rotundatum, propexum, fornicatum: inferius trifidum, lobi obtusi aequales, supremo breviores, illud subaequantes, subintegri, raro crispi, intermedium ovatum, obtusum, plicatum aequans. Stamina basi interna s. undique hirsuta. Antherae in mucrones sensim abeuntes. Stylus superne tenuiter-glandulosus. Stigma obcordatum, obesum, magnum, atro-sanguineum, superiori labio subjectum illudque penitus aequans. Capsula ovata.

Visis nunc in herbario Tuo ditissimo speciebus innumeris ex variis dissitisque locis collatis, persuasum habeo, hanc stirpem praecaeteris polymorpham esse nec differentias solerte ex singulis exemplis eodem loco propriis conquisitis discerni posse. Ex hac potissimum caussa, tum differentias a Smithio primum propositas et a Willdenowio, Candollio aliisque

comprobatas: tum Or. sparsifloram nostram, pro varietate quacunque extrema agnosco illasque restringens sequentes fere varietates, ex inflorescentia et calycis indole inquirendas propono:

α) Thyrsiflora, scapo robusto, floribus in thyrsum ovatum confertis. (O. major Poll.)

β) Sparsiflora, floribus remotis in spicam elongatam laxe dispositis. (O. sparsiflora Schd. crit. O. vulgaris! Koch.)

γ) Multiflora, floribus in spicam multifloram speciosam laxe dispositis, calycibus diphyllis. (O. speciosa DC. O. caryophyllacea! Braune.)

δ) Pauciflora, scapo humili debili pauci-(2—3) floro. (O. sparsiflora β. pauciflora Schd. cr. O. Epithymum et O. minor. auct. quord. in herb. Tuo.)

Cum Orchideis quoad inflorescentiam collatae varietates, α. Orchidem latifoliam; β. Ophrydem myoden; γ. Orchidem fuscam; δ. O. Morionem ferme aemulatur. Alios deflexus minoris momenti sigillatim indicare, infinitum foret, quum nullam partem ab his immunem sciam. Taceam prorsus scapi magnitudinem variam, florum numerum, cum scapi proportione in universum congruum, colorem, labiorum fabricam, stylorum pubem calycisque rationem vel modo praemoneam, has et alias differentias in hac stirpe ludicras ipsiusque corollae limbum haud semper crispum sed frequentius subintegrum, planum esse, calycis segmenta saepius bifida, rarius etiam trifida et simplicissima inveniri stirpemque caryophyllos spirantem vix nisi corollae

figura generali, calycis fabrica tenera et stigmatis mole, in usum vocatis simul aliis differentiis fideliter redeuntibus, dignosci posse.

5. Orobanche gracilis Sm.

O. scapo aequali, squamis remotis brevibus bracteisque ovato-oblongis hirsutiusculis, segmentis calycinis ovato-oblongis supra medium in dentes lineares subinaequales divisis, florum spica laxa pauciflora, corolla inflato-ventricosa (purpurea) fimbriata, labio superiore rotundato, inferiore porrecto lateralibus abbreviatis rotundatis adscendentibus triplo majore, staminibus styloque parceglandulosis, stigmate obcordato.

O. amethystea! Thuill. par. I. 317. pro parte.

O. caryophyllacea! Strohm. in lit.

? O. cruenta Bertol. dec. III. 56.

O. gracilis Sm. Act. L. soc. IV. 172. Willd. Sp. pl. III. 351. Hoffmans. port. 313.

Ad plantarum radices per Galliam, Helvetiam inque Pyrenaeis. Jun.

Scapus simplicissimus, basi subaequalis, erectus, squamis ovatis, obtusis brevibus vel lanceolatis, remotis auctus, gracilis, pennae corvinae s. anserinae molem aequans, glaber, atro-purpurascens, pedalis. Florum spica laxa, pauciflora, ex 10—20 composita. Bractea ovato-lanceolata, parce-hirsutiuscula. Calyx bipartitus, flaccidus, bractearum more hirsutiusculus: segmenta ovata, abrupte in dentes lanceolato-lineares, subinaequales, supra mediam partem divisa, tubum

aequantia. Corolla inflato-ventricosa, patens, brevis, vix centimtr. 1 $\frac{1}{2}$ longior, $\frac{1}{3}$ latior, glabriuscula, apicem versus parce-glandulosa ibique et facie interna saturate-purpurascens, limbo crenato-fimbriata: labium superius rotundatum, integrum, dorso compressum, incumbens, inferius trifidum, lobus intermedius infra mediam partem cucullato-reflexam ovato-rotundatus, porrectus, laterales rotundati, duplo breviores, fere obsoleti, squamarum instar appensi, adscendentes. Stamina et Stylus, nonnisi cum ipso stigmate obcordato purpurascente, parce-glandulosa.

O. amethystea Thuill. titulum ancipitem praestat: specimina enim anno 1807 data O. elatiorem, cui a DC. et Pers. jam redduntur; 1815 data autem nostram referunt: iterum alii auctores O. minorem eo nomine largiuntur, a qua Smithio teste differt: corolla magis inflata, labio superiore breviore, staminibus longioribus et stylo pubescente. Or. gracilis Sm. caeterum, quam Willd. O. minori adfinem habet, differt: corolla inflato-ventricosa, apice intusque saturate-purpurascente, labii inferioris laciniis lateralibus duplo brevioribus, fere obsoletis, staminibus longioribus et glandulis in stylo ipsoque stigmate. Ad quam O. gracilis β. lutescens Hoffm. et Link referenda sit, nescio.

6. Orobanche variegata Wallr.

O. scapo basi leviter incrassato, squamis bracteisque ovato-oblongis remotis furfuraceo-hirsutissimis, segmentis calycinis ovato-lanceolatis in dentes lineares aequales divisis; corolla inflato-ventricosa extus

glanduloso-aspera, dilutiore intus purpurascente, labio superiore rotundato reflexo subintegro, inferiore trifido crispo, intermedio productiore, staminibus basi interna styloque hirsutiusculis, stigmate obcordato subdiviso.

O. foetida? DC. gall. V. 392. excl. syn.! Presl. sicul. Bivon. Bernard. stirp. rar. man. I. n. 5.

Ad Spartii scoparii radices in Sicilia. Majo.

Scapus basi subaequalis, flexuosus, pedalis cum squamis ovato-lanceolatis hirsutis, purpurascens. Florum spica oblonga, laxa, ex 15—20 composita. Bractea cum squamis conformis, corollam subaequans. Calyx bipartitus, hirsutissimus: segmenta ovato-lanceolata, supra mediam partem in dentes lineares, tubum corollae superantes divisa. Corolla inflato-ventricosa, consistentia constipata, extus glandulis papillosis duriusculis (in exsiccatis) scabra dilute-flavescens, intus saturate-purpurascens, centimtr. 1 ½ longa, 1 ⅓ lata: labium superius patens, retractum, margine replicatum, parce-crenulatum, inferius trifidum, lobus intermedius major plicato-gibbosus, laterales rotundati, illo breviores. Stamina apicem versus et stylus undique hirsuto-glandulosa. Stigma globosum emarginatum, indeque obcordatum. Capsula oblonga.

Ab Or. foetida Dsf., quacum consimili commutata, differt:

1) Scapo, bracteis, squamis calyceque hirsuto-furfuraceis.

2) Segmentis calycinis supra medium divisis, ovato-lanceolatis, latioribus.

3) Bracteis ovato-lanceolatis corollam aequantibus nec ut in Or. foetida Dsf. longe acuminatis illasque excedentibus.

4) Corollis inflato-ventricosis, extus ex glandulis brevibus hirsuto-asperis, dilute cum flavedine aliqua interfusa purpurascentibus, constipatis, quae in Or. foetida, concolores, atro-purpurascunt et omni hirsutie carent.

5. Labii inferioris lobo intermedio majore porrecto, lateralibus minoribus rotundatis cucullato-contractis, planis qui in O. foetida, crispati.

6. Staminibus basi dilatata hirsutis.

Odor in exsiccatis exstinctus. O. foetida DC. bracteis corolla brevioribus a Fontanesiana differt illisque, ni fallor ad nostram accedit.

= pale di flore W. G.

7. Orobanche reticulata Wallr

O. scapo subaequali squamis ovato-oblongis munito, bractea oblongo-lanceolata corollam aequante hirsuto-furfuracea, calyce diphyllo, foliolis lanceolato-linearibus simplicibus corolla brevioribus, corolla inflato-tubulosa glandulosa, labio superiore emarginato venis saturatioribus daedaleis nutrito, inferioris lobis rotundatis aequalibus, staminibus styloque glabriusculis, stigmate sphaerico diviso.

? O. foetida Lapeyr. abrég. I. 358.

O. elatior! Flügge in lit.

In agro Tolotono Flügg.

Habitus externus, corollae color cum antecedente summam fingit similitudinem, differt tamen: calyce di-

phyllo ejusque foliolis simplicissimis lanceolato-linearibus, corolla centimtr. 2 longa, $^1/_3$ lata, basi intusque purpurascentibus, extus in labio superiore venarum reticulo daedaleo subtilissimo cum interspersis χρωματος ικτοῖς saturatioribus, quibus consistentia constipatur, exaratis, glanduloso-hirsutis, inferioris lobis rotundatis brevibus inter se aequalibus, staminibus styloque glabriusculis, stigmate sphaerico diviso ipsoque calyce diphyllo. Unicum tantum vidi hujus speciei exemplum, ex quo statui nequit, num differentiae laudatae ipsi stirpi propriae sint.

8. Orobanche rubra Hook.

O. scapo subaequali humili squamis bracteisque ovato-oblongis corolla brevioribus glabris, calyce diphyllo, foliolis simplicibus lanceolatis corolla dimidio brevioribus, corolla inflato-tubulosa, labio superiore crenulato emarginato, inferioris lobis rotundatis illo brevioribus, his staminibus styloque glabris, stigmate sphaerico emarginato.

O. rubra! Hook. in fl. lond. new. ser. t. 105. Engl. bot. t. 1786. fl. scot. I. 191.

In rupibus basalticis Hiberniae, ad plantarum radices. (Turner, Borrer et Hooker.) Jul.

Scapus erectus, inferne subaequalis, striatus, cum squamis ovato-oblongis glaberrimus, sanguineo-rubens, digitum spithamamve longus. Spica laxa, pauciflora. Bractea ovato-oblonga, scapo concolor, glabra, corolla brevior. Calyx diphyllus: foliola lanceolata, simplicissima, corolla duplo breviora, basi obliquata ali-

quantulum dilatata, apice parce-glandulosa. Corolla inflato-tubulosa, centim. 1 ½ longa, ½ lata, fusco-purpurascens, glabra praeter glandulas rariter innatas: labium superius emarginatum, crenulatum, inferioris lobi rotundati illo breviores. Stamina stylusque glabra. Stigma sphaericum, emarginatum.

Quamvis paucula tantum viderim specimina, haec tamen habitu proprio jubente, valorem et ab O. Epithymo differentiam acquisivere.

9. Orobanche foetida Dsf.

O. scapo sensim in basin intumescente, bracteis lanceolatis acuminatis corollas superantibus squamisque remotis conformibus hirsuto-furfuraceis, segmentis calycinis ovato-lanceolatis in dentes lineari-subulatos divisis, corolla inflato-tubulosa nervosa (atro-purpurea), labio superiore profunde-emarginato, inferioris lobo intermedio rotundato porrecto lateralibusque subtrifidis denticulato-crispis, staminibus glaberrimis, stigmate bilobo connivente.

O. foetida! Desf. atl. II. 59. t. 144. Hoffmans. portug. t. 62. p. 316. Willd. Sp. pl. III. 348.

O. barbata Broter. lus. I. 183.

O. fusca Lam. Enc. meth. IV. 621.

O. major! Langsdorf in lit. O. major β Vahl.

O. flore majore fimbriato ruberrimo Schaw. afric. n. 452.

O. major flore cucullato foetidissimo Tournef. herb.

In agris Barbariae (Desf.), in Hispaniae arenosis maritimis, inque Lusitania (Langsd.) Hoffmans.

Scapus simplicissimus, erectus, angulato-striatus, magnitudine et mole varius (exempla majora 1½ pedalia, florum thyrso specioso, spithameo, ex floribus 50—70 composito coronata, minora spithamea, utraque rubra demum fusco-sanguinea), basi sensim intumescens, hirsuto-furfuraceus. Squamae lanceolatae, basi latiores, glabrae, superiores cum scapo hirsuto-furfuraceae. Bractea conformis nisi angustior inque acumen setaceum producta, corollam superans. Calyx bipartitus, hirsutus: segmenta ovata: in dentes lineari-subulatos, subaequales, corolla breviores divisa. Corolla inflato-tubulosa, undique rubore purpurascente aequaliter suffuso tincta, plerumque glaberrima vel glandulis paucis adspersa, centimtr. 2½ longa, 1 lata, in speciminibus minoribus, minor; labium superius rotundatum, profunde-emarginatum, in facie interna ex nervis contractis plicata, et ex illis circumcirca crenulatis: inferioris lobi margine crenulato-denticulati, evidentius trifidi, intermedius rotundatus, nervis exaratis inscriptus, ad rictum in plicas obtusas adscendens, laterales duplo minores, conformes, plerumque tamen, profunde-incisi, fere trifidi, crispi. Stamina basi subaequalia, vix dilatata, angusta pro stirpis ratione glaberrima, corolla breviora. Stylus parce glandulosus. Stigma bilobum, connivens, purpureum. Capsula ovato-oblonga.

Hoffmanseggii figuram nitidam dubius laudo: color enim alienus videtur,

10. Orobanche rubens Wallr.

O. scapo subaequali rigido, squamis lanceolatis bracteisque subconformibus hirsutis, calycis submonophylli membranaceo-cartilaginei dentibus inaequalibus e basi ovata linearibus, inferioribus obsoletis tubi plicam attingentibus, corolla inflato-cylindrica in plicam angustata, labio superiore conniventе inferiorisque lobis illud aequantibus trifidis crispis, stigmate emarginato subdiviso.

O. rubens Wallr. sched. crit. I. 307.
O. elatior! Koch in lit.
O. major! Braun salisb.
O. caryophyllacea auct. qurd.
O. major caryophyllum olens! Rupp. jen. 237. excl. syn.

Ad Trifolii medii aliarumque leguminosarum radices in solo calcareo, per Thuringiam et integram Germaniam, Helvetiam, (!Evers), Italiam (!de Brun) Austriam (!Braune). Maj.

Scapus erectus, simplicissimus, demum rigidus, deorsum leniter intumescens sive rarius incrassatus, squamis lanceolatis sparsis, cum illo hirsuto-furfuraceis munitus, atro-rubens, pedalis. Spica oblonga, laxiuscula; ex 20—30 floribus composita. Calyx submonophyllus, rarius saltem antice discissus, membranaceo-cartilagineus, corollae basi concolor, hirsuto-glandulosus, 4-fidus: dentes inaequales, superiores e

basi ovata abrupte-lineares, acuminati, carinati, exarato-nervosi, rigidiores, inferiores multo breviores, fere obsoleti, inclinati, obtusiusculi, tubi corollae plicam attingentes, corolla ipsa multo breviores. Corolla inflato-cylindrica i. e. ex rictu limbo patente recluso in tubum inflatum inferne in plicam elevatam constrictum sensim angustatum declinans (fere ut in Trionychis), infra illam ex capsula circumclusa leviter dilatata, laevigata simulac rigescens, extus pilis glanduliformibus sparsis hirsutiuscula, rubens, demum rubiginosa, centimtr. 2½ longa, 1 lata; labium superius emarginatum, minus quam in O. caryophyllacea, rotundatum, adscendens, convexum, obtusum crenatum crispumve: labii inferioris trifidi lobo intermedio ovato lacero, porrecto, laterales obsolete-trifidos s. retusos excedente superiusque ab illo retractum aequante. Stamina facie interna ad mediam usque partem hirsuta. Stylus glandulosus. Stigma stamina aequans, emarginatum, demum subdivisum, inflexum, fuscum. Capsula ovato-oblonga. Semina subrotunda, fusco-castanea.

Quaedam omnino inter hanc et O. caryophyllaceam et O. Epithymum intercedit similitudo eaque differentiae a Smithio et Candollio in utraque dignoscenda laudatae turbantur, nihilosecius tamen, quae intermedia est, distinguitur:

1) Scapo rigidiore, atro-rubente.

2) Calyce membranaceo demum subcartilagineo submonophyllo in dentes inaequales breviores, quam in illa diviso, inferioribus duobus obsoletis.

3) Corolla inflato-cylindrica sensim subtiliterque attenuata, basin versus plica prominula interstincta, labio superiore minus rotundato nec ut in O. caryophyllacea propexo, dilatato inferiorisque lobis magis quam in utraque crispis.

4) Stylo undique glanduloso, stigmate duplo minore, bilobo.

5) Loco natali, in solo calcareo et tempore florescendi praecociori.

Ruppii synonymon ex loco: reliqua ex exemplorum ab ipsis auctoribus datorum fide huc revocavi.

11. Orobanche Epithymum DC.

O. scapo subaequali, squamis lanceolatis bracteisque conformibus, floribus patentibus sparsis glanduloso-viscidulis remotis, calycis diphylli foliolis oblongo-lanceolatis subsimplicibus: corolla tubulosa, labio superiore rotundato crenulato, inferioris lobos obtusos crenatos aequales aequante, staminibus stylo brevioribus, stigmate obovato emarginato.

O. Epithymum DC. gall. III. 400. Syn. 214. Pers. ench.

O. rubra Hook. in lit. secundum spec. in Meyer. herb. visum.

O. paradoxa. Koch in lit. Roth in lit.

O. nuda! Koch in lit. olim. pro parte.

O. major! Wolf in lit.

Epithymum Marant. meth. 175.

Ad Thymi Serpylli radices in Galliae et Germaniae arenosis. Jun.

Scapus basi subtiliter inflatus ibique squamis confertioribus superne remotioribus, lanceolatis, acuminatis munitus, stramineo-pallens, superne cum reliquis partibus glanduloso-viscidulus, penna corvina crassior, dodrantalis. Flores patentes, rhachi flexuosae admoti, in spicam oblongam laxam remote-dispositi. Bractea oblonga, corollam aequans, calycis et corollae more glandulosa. Corolla tubulosa, basi dilute-rufescens, antice flavescens, striis purpurascentibus glandulisque discoloribus viscidulis adspersa, centimtr. 2 longa, ½ lata, labium superius rotundatum, duplo minus quam in O. caryophyllacea, crenulatum, subintegrum nec excisum ut in O. rubente: inferioris illud aequantis labia crenulata, lateralia, rotundata, lobum intermedium magis ovatum subaequantia. Calyx diphyllus: foliola nunc simplicia, e basi ovata oblonga, acuminata, corolla duplo breviora (O. paradoxa Koch.), nunc antice denticulo obsoleto brevi aucta (O. Epithymum DC.). Stamina basi interna dilatata, glabra. Stylus superne parce-glandulosus. Stigma obovatum, emarginato-divisum. Capsula ovato oblonga.

Species O. caryophyllaceae var. sparsiflorae inflorescendi modo, var. multiflorae autem, calycis ratione satis adfinis et vix nisi corollae figura speciali, labiorum proportione, inflorescentia semper pauciflora remota, superficie scapoque humili dignoscenda. Calycis ratio in hac ludicra ac fallax eaque indole ejusmodi omnino praestat deflexus, quibus alii Osproleontes et passim, et nominatim O. caryophyllacea, cujus speci-

mina pauciflora calyceque diphyllo exstructa O. paradoxae nomine inscribuntur, obnoxii fiunt.

12. Orobanche apiculata Wallr.

O. scapo subaequali undique bracteisque ovatis furfuraceo-hirsutis, calyce discisso, segmentis supra medium in dentes inaequales lineari-setaceos divisis, corolla cylindrica glandulosa, labiis crenato-crispis aequalibus, staminibus styloque glabriusculis inclusis, antheris ovatis superne apiculatis, stigmate diviso purpureo.

O. apiculata! Wallr. sched. crit. 310.

Ad Pelargonii graveolentis radicem in ollis hortorum Thuring. Jun.

Scapus simplicissimus, rectus, in basin tumidulam abiens, squamis oblongo-lanceolatis, glandulosis auctus, hirsuto-farinaceus, fusco-rubiginosus, triuncialis. Spica oblonga, ex floribus 10—12 confertis composita. Bractea ovata cum scapo concolor, flores superans. Corolla cylindrica, flavescens, purpureo-striata, pilis glanduliferis concoloribus adspersa. Calix discissus: segmenta in dentes inaequales, lineares, acutos bifida, inferiores breviores et angustiores. Stamina inclusa, margine corpusculis minutissimis raris quasi exasperata. Antherae ovatae, basi ut in congeneribus mucronatae, superne papilla superimposita apiculatae. Stigma divisum, coloratum.

Specimen unicum valde quidem ad O. minoris var. hirsutam accedit illamque habitu externo haud male

aemulatur, antheris apiculatis tamen ab hac et omnibus discrepat.

13. Orobanche elatior Sutt.

O. scapo subaequali, squamis bracteisque lanceolatis acuminatis, segmentis calycinis ovato-oblongis in dentes lineari-setaceos tubum subaequantes profunde divisis, corolla tubuloso-cylindrica inclinata (carnea), labiis inaequalibus crenulato-crispis, inferioris lobo intermedio ovato laterales supremum aequantes superante, staminibus parce pilosis superne styloque glaberrimis, stigmate obcordato (flavo).

α) macroglossa, labio intermedio maximo prominente lateralibus triplo longiore.

O. elatior Willd. sp. pl. III. 350.! Spr. hal. 175.

O. major Leyss. hal. 150. Krock. sil. II. 401.

O. major garyophyllum olens! Buxb. hal. 246. excl. syn.

β) microglossa, labio intermedio lateralia subexcedente.

O. amethystea! Thuill. par. II. 1. 317. pro parte.

O. elatior Sutt. Act. L. soc. IV. 178. t. 17. Engl. bot. t. 568. Sm. brit. II. 669. DC. gall. III. 490.

O. major Tabernaem. hist. 1062. f. 1.

In agris nemoribusque Angliae, Galliae et Germaniae ad Centaureae Scabiosae aliarumque radices. Jul.

Scapus simplicissimus, strictus, striatus, basi aequalis, superne squamis lanceolatis parce-hirsutiusculis sparsis munitus, penna anserina crassior, pedalis, rubescens. Flores in thyrsum longum, saepius dodrantalem, speciosum, laxiuscule dispositi, pallide-rosei, carnei s. flavescentes cum rubore aliquo in venis saturatioribus subeunte. Bractea lanceolata, acuminata, corollam superans. Calyx praeter basin infimam nonnisi integram discissus: segmenta e basi oblonga in dentes lineari-setaceos, corollam aequantes profunde-divisa. Corolla tubuloso-cylindrica, inclinata, centimtr. 2 longa, $\frac{1}{2}$ lata, glabra s. hirsutiuscula, nervosa, tenerrima, patentissima; labium superius integrum, parce-crenulatum, obtusum nec propexo-rotundatum: fornicatum, retractum; inferioris labia inaequalia, parce-emarginata cum interjecto apiculo e vena prodeunte; lateralia obovato-cuneata, supremum subaequantia, intermedius lobus plicatus, reliquis major, nonnisi maximus et exsertus in var. α. Stamina basi interna parce-hirsutiuscula, corolla breviora. Stylus parce-glandulosus. Stigma obcordatum, fuscum.

Differt praeter corollam teneram rosa debili tinctam, labiorum inaequalium ratione, ex qua a vicissitudinibus neutiquam aliena, var. duplices extremae statui possunt. Specimina halensia hirsutiem majorem induere solent, quae in gallicis penitus desideratur.

14. Orobanche pruinosa Lapeyr.

O. scapo fistuloso piloso pruinoso-caesio, squamis lanceolatis, bracteis angustis corolla brevioribus,

calyce diphyllo, foliolis integris setaceis inaequalibus, corolla tubulosa in limbum intus hirsutum reclusa, lobis labiorum rotundatis subaequalibus, inferioris parce-denticulatis, stigmate diviso reflexo.

O. pruinosa Lapeyr. suppl. 87.

In agris Galliae et Hispaniae ad leguminum sativorum, maxime Viciaram Fabarum radices. Jun.

Scapus simplicissimus, fistulosus, pilis albis, longis, dense intertextis glanduliferis, nitidulis tectus et tanquam pruina caesia irroratis, gracilis, squamis lanceolatis, paucis basin versus munitus illisque superne destitutus, 1-pedalis. Spica florum oblonga, laxa, ex 20 — 30 composita. Bractea praeter basin aliquantulum dilatatam setacea, tubo multo brevior. Calyx diphyllus, foliola setacea, inaequalia. Corolla tubulosa, alba, nervis dilute-coerulescentibus nutrita: labium superius rotundatum, subintegrum, reflexum, inferioris lobi rotundati, aequales, argute-crenulati, ad limbum internum pilis plurimis adspersi. Stamina glabra. Stylus stamina superans, hirsutiusculus. Stigma divisum, inflexum, apice pubescens. — Ex Lapeyr.

Ad O. foetidam vel. O. variegatam accedere dicitur, differt: pilorum et glandularum abundantia, corollae colore albente, limbo patulo intus hirsuto, bracteis brevissimis et angustissimis, calyce diphyllo (siquidem recte interpretor), staminibus glabris, odore denique nullo et habitu caesio-pruinoso. Stirps pulcherrima, a Xatardio primum circa Prats de Motto lecta, ex seminibus ex Hispania vicina advecta, nunc fabarum se-

getibus cladem infert inimicissimam et ubertate singulari inter illas semet profundit.

15. Orobanche alba Steph.

O. scapo fulvo-villoso, squamis lanceolatis remotis munito, bracteis ovatis acutis tubo brevioribus, calycis diphylli foliolis oblongis acutis, corolla tubulosa, labio superiore obcordato inferiorisque lobis subaequalibus rotundatis denticulatis, stigmate bilobo crasso.

O. alba Stephan in Willd. sp. pl. III. 350. M. Bieb. t. c. II. 82. III. 417.

O. major thyrso florum specioso Buxb. cent. III. 2. t. 1. f. 2.

In Caucasi graminosis ubertim (M. B.) et circa mare caspium (Steph.) per totam aestatem.

Scapus squamis remotis lanceolatis munitus, pilis brevibus glandulosis rufescentibus tectus, semipedalis. Spica oblonga, 1—3 pollicaris. Bractea ovata, acuminata, calycem subaequans, scapi more hirsuta. Calix diphyllus: foliola oblonga, acuta, integerrima. Corolla tubulosa, speciosa alba cum purpura subeunte, glandulosa: labium superius obcordatum, denticulatum, inferioris lobi rotundati, subaequales, similiter dentati. Filamenta basi interna dilatata parce-glandulosa, superne glabriuscula. Stylus glaber, superne pilis aliquot glandulosis auctus. Stigma bilobum, magnum.

16. Orobanche minor Sutt.

O. scapo aequali, squamis bracteisque oblongo-lanceolatis hirsutiusculis, segmentis calycinis oblongis ultra medium in dentes lineari-setaceos divisis simplicibusve tubo brevioribus, corolla cylindrica patente, labiis conniventibus aequalibus inciso-crenatis, inferioribus triplicatis, staminibus basi ciliatis superne styloque glabris, antheris rotundatis demum recurvato-mucronatis, stigmate emarginato colorato.

α) glabra, calycibus corollisque glabris.

O. minor Sutt. Tr. Linn. soc. IV. 179. Engl. bot. t. 422. Smith. brit. II. 670. Willd. sp. pl. III. 350.

O. flore minore Dill. in Raj. syn. 288.

β) hirsuta, calycibus corollisque hirsutiusculis.

O. minor! Forst. in lit. DC. gall. III. 489. excl. syn. Loeffl. Wallr. sched. cr. 1. 350 Hoffmansegg. port. 315.

O. barbata Lam. dict. III. 621.

O. major. *β*. floribus minoribus albidis, spica densiore Hall. stirp. 1. 610.

O. flore minore hirsuto et purpuracente Chabr. sciagr. 257. f. 2. Rupp. jen. 238.

O. flore minore Raj. syn. 288.

Ad radices Trifolii pratensis Angliae, Galliae, Germaniae in solo aprico arenoso. Jun.

Scapus basi leviter intumescens, subaequalis, erectus, saepius flexuosus, squamis lanceolatis ovatisve

perbrevibus sparsis, remotis auctus, a pennae corvinae, ad anserinae crassioris molem et digiti ad pedis altitudinem varius, fusco-purpurascens, rubiginosus, ex hirsutie furfuracea modo parcius modo uberius adspersus. Spica oblonga ex floribus patentissimis, remotis, 10—20 composita. Bractea ovato-oblonga, acuminata prout squamarum proportio, corollam subaequans, demum simulac cum illis patens. Calyx discissus diphyllusve: segmenta oblonga ultra mediam partem in dentes aequales, lineari-setaceos divisa, corolla breviora sive alterius loco ejus rudimento obsoleto aucta, sive illo ipso deficiente, simplicio omnino, calycem diphyllum corollae latera nec basin anticam foventem constituens. Corolla cylindrica, inclinata, gracilior quam in reliquis omnibus, centimtr. 1 ½ longa, ½ lata, limbo aequalis ac veluti truncata, flavescens cum purpura debili praesertim ad venas aliquantisper prominulas et scabras subeunte, in var. *α.* glaberrima, in *β.* ad venas tenuiter exaratas hirsutiuscula: labium superius inciso-dentatum, breve, labii inferioris lobi aequales, truncati, denticulati, nervis interjectis contracti ideoque triplicati, superius subaequantes aut illo vix breviores. Stamina basi ciliata, superne cum stylo glaberrima. Antherae subrotundae, demum effoetae recurvato-mucronatae. Stigma bilobum, coloratum. Capsula oblonga, utrinque attenuata.

Summa inter hanc et O. elatioris exempla minora intercedit, similitudo et in hujus speciei speciminibus majoribus vix nisi corolla cylindrica, labiis aequalibus conniventibus, segmentis calycinis brevioribus et stigmate

colorato excutitur. Dissimiles etiam sunt varietates statutae, partium fabrica interna tamen alteraquaeque divelli nequit.

17. Orobanche coerulescens Steph.

O. scapo inferne leviter inflato squamisque ovatis glabriusculis, superne bracteis calycibusque albo-lanato, calycis discissi segmentis oblongis apice fissis tubum subaequantibus, corolla cylindrica inclinata aequali, labio soperiore abbreviato, inferioris lobis obovatis illi accumbentibus subaequalibus, staminibus styloque glabris, stigmate capitato emarginato.

O. coerulescens Stephan apud Willd. sp. pl. III. 349. M. Bieb. caucs. II. 82.

O.? coerulea! Fischer in lit.

In campis herbidis ad fluvium Terek. (M. B.) ad mare caspium (Steph.). Maj. Jun.

Habitus externus Trionychorum. Scapus simplicissimus, flexuosus, basi leviter tumens, cum squamis inferioribus glaber, superne lana nivea densa tectus, teres, pedalis. Spica florum triuncialis, ex floribus 10—20, inferne remotiusculis composita, lanata. Bractea e basi ovata dilatata calycem circumcludente acuminata, purpurascens, praeter lanam niveam, constipata. Calyx discissus, firmus: segmenta oblonga, paullum infra apicem in dentes lineares subulatos fissa, tubum corollae subaequans. Corolla cylindrica, gracilescens, centim. 1 ½ longa, vix ½ lata, subaequalis, limbo contracta, extus villosa, pallide-coerulescens:

labium superius crenulatum, abbreviatum, inferioris lobi laterales obovati superiori accumbentes, intermedius subaequalis rotundatus. Stamina glabriuscula. Stylus parce glandulosus. Antherae nudae, albae. Stigma capitatum emarginatum.

Habitu externo O. coeruleam valde aemulatur ita ut ipse Fischerus acutissimus nostram singulis partibus diversissimam pro illa dederit.

18. Orobanche cumana Wallr.

O. caule simplicissimo, corollis 5-fidis, bracteis 1. lanceolatis, calycibus sub-4-fidis. M. B.

O. arenaria M. Bieb. taur. c. II. 83.

O. cretica procerior non ramosa, caule tenui, flore parvo subcoeruleo Tournef. cor. 10. teste M. B.

In arena mobili deserti astracanici et cumani.

Dubia et corollis 5-fidis 1-bracteatis suspecta, a me nondum visa, quam ol. Biebersteinius cum O. ramosae var. monoclono comparat. Nomen mutavi ob synonymon Borkhausii.

Sect. II. TRIONYCHON.

Scapus simpliciusculus. Calyx submonophyllus, 4—5 fidus. Bracteae 3: interiores minores pedicello adnexae, acutae. Corolla 5-fida. Capsula apice dehiscens.

19. Orobanche comosa Wallr.

O. scapo simplicissimo, bracteis squamisque hirsutis, calycis monophylli dentibus linearibus aequalibus, corollae e basi rotundata subinfundibuliformi-tubulosa in faucem palato striis villosis exaratam exampliata 5-fida, lobis rotundatis dentatis subaequalibus venosis, antheris demum pilosis, stigmate diviso fusco.

O. comosa Wallr. sched. crit. I. 314.
? O. arenaria Borkhaus. in Roem. N. Mag. 1. 6.
Orchis abortiva Leyss.
O. laevis! Ehrh. in mont. Regenst.
O. major! auct. quord.
O. coerulea! auct. plurim.

Ad Genistae tinctoriae et Artemisiae campestris radices. Junio ineunte.

Scapus erectus, in basin leviter incrassatus, simplicissimus, squamis ovatis munitus, dodrantalis, pedalis, a pennae anserinae ad digiti minoris molem varius, hirsutus, albus diluteve-coerulescens, demum fuscus. Spica comosa, in exemplis majoribus spithamea, ex floribus 15—30, magis minusve approximatis composita. Bracteae ternae: exterior ovato-oblonga, scapi more hirsutiuscula: binae reliquae, dentium calycinorum figurae pares, lineares, acutae, illis tamen breviores. Calyx monophyllus, plerumque 4-fidus, raro etiam ex dente deficiente tri-vel alio postico superaddito 5-fidus, striatus, dentes lineares, acuti, aequales, praeter quintum posticum breviorem, corollae stricturam

superantes. Corolla ultra basin pro capsula circumcludenda rotundatam, dilutiorem et ex staminibus constrictam, attenuata subinfundibuliformis in faucem patentem exampliata, centimtr. 2 longa, basi $\frac{1}{4}$, fauce $\frac{3}{4}$ lata, dilute coerulescens, demum rubiginosa, hirsutiuscula, labium superius profunde-emarginatum: lobi oblique rotundati descendentes apice truncati, parce-crenulati: inferioris lobi inter se et cum illo subaequales, ovato-rotundati, obtusi, in basin leviter attracti, reticulato-venosi, triplicati et vena intercurrente saturatiore leniter contracti, intus ad limbum hirsutiusculi, ad palatum eminentiis longitudinalibus villosis albis notati. Stamina teretiuscula, corolla breviora, demum tendinea, albida. Antherae cum villo stupposo dehiscentes, demum dealbatae. Stylus hirsuto-glandulosus. Stigma bifidum, aurantiacum. Capsula ovata.

Variat scapi megnitudine, florum numero eorumque colore saturatiore vel dilutiore summamque cum O. coerulea adfectat similitudinem, recognoscenda tamen:

1) Corollae tubo attenuato, labiorum lobis rotundioribus, brevioribus, venosis et ad palatum eminentiis albis villosis notatis.

2) Antheris cum villo dehiscentibus.

3) Tempore florescendi praecociore.

O. arenaria Borkh., quae nunc primum ex descriptione innotuit, congruere videtur.

20. Orobanche coerulea Vill.

O. scapo simplicissimo glabriusculo, bracteis squamisque oblongis, calycis monophylli dentibus ob-

longo-linearibus aequalibus capsulam superantibus, corolla tubulosa, subaequali inclinata, labio superiore bilobo illius inferiorisque lobis oblongis acutiusculis trinerviis extus margine limboque interno hirsutiusculis, antheris glabris inaequaliter-mucronatis, stigmate capitato diviso flavescente.

Kopsia coerulea Dumort. Comment. 17.

O. coerulĕa Vill. delph. II. 406. Engl. bot. t. 423. Sutt. Trans. I. I. 182. Smith. brit. II. 671. DC. gall. III. 490. Willd. sp. pl. III. 352. Gmel. bad. II. 715.

? O. cernua Pall.

O. purpurea! Jacq. vind. 252. austr. t. 276.

O. purpurascens Gmel. syst. 954. Reich. syst. 183.

O. laevis Lam. fl. fr. II. 327. Linn. sp. pl. II. 882. ex syn. plurim. Schk. Handb. III. 205. t. 176.

O. ramosa β. With.

O. caule simplici, stipulis ternatis, calyce 5-fido. Hall. helv. n. 294. II. 129.

O. flore obsoleto majore Moris. hist. S. XII. t. 16. f. 2.

O. secunda Clus. hist. I. 271.

Ad Artemisiae vulgaris radices per totam Europam rarius. Jul. Aug.

Scapus simplicissimus, aequalis, rectus, subcarnosus, striatus, glabriusculus, squamis remotis ovato-oblongis, acutis, fuscescentibus munitus, pedalis et altior, purpurascens. Spica oblonga, acuminata, spe-

ciosa, ex floribus 15—30 composita. Bracteae ternae: exterior ovato-oblonga, squamaeformis: interiores lineares, calycem subaequantes. Calyx monophyllus praecedentis, nisi dentes basi aliquantulum latiores. Corolla tubulosa, inclinata, basi angustior, fauce amplior, dorso carinata, gibbosa, violaceo-coerulescens extus intusque ad limbum tenuiter-hirsutiuscula; labium superius bifidum, inferius trifidum lobi aequales, ovato-oblongi, acutiusculi, tri s. triplinervii. Stamina glaberrima, fuscescentia, apice dilatato antheras inaequaliter breviterque mucronatas nec cum villo dehiscentes excipientia. Stylus stamina subaequans, illis crassior, glandulosus. Stigma capitatum, crassum, flavescens, demum in lobos tumidos divisum. Capsula et semina prioris.

Synonyma ob summam cum O. comosa adfinitatem et descriptionum brevitatem certius extricari non possunt.

21. Orobanche longiflora Pers.

O. scapo simpliciusculo parce remoteque squamoso, bracteis ovatis calycem aequantibus calycis urceolati dentibus inaequalibus linearibus, corollae tubo porrecto subinfundibuliformi flaccido in limbum patentissimum exampliato, labiis ovatis retractis, staminibus basi interna hirsutiusculis, antheris villosis.

Kopsia? longiflora Dumort. l. l. 18.

O. longiflora Pers. ench. II. 181. ex herb. Juss.!

Treviran. Act. N. C. Berolin. 1813. II. 150. tab. 2. f. 10.

In agro Astracanico.

Scapus flexuosus, simpliciusculus, hirsutus, spithameus et ultra. Squamae remotae, breves. Bracteae ovatae, calycem subaequantes: interiores pedicello nonnisi exserto affixae, lineares, acuminatae, calycis tubum aequantes. Calyx monophyllus, postice sinuato-excisus, brevior, fere urceolatus, in dentes inaequales lineares 5-fidus. Corolla praeter basin pro capsula circumcludenda rotundatam, subinfundibuliformi-tubulosa, flaccida in limbum patentissimum exampliata, centimtr. 3½ longa, extus intusque hirsutiuscula, pallide-coerulescens; labiorum lobi ovati, patuli intus margineque hirsuti. Stamina ut in reliquis, basi interna tamen hirsutiuscula et infra apicem curvatum glandulosa. Antherae duplo majores quam in reliquis, albentes, breviter mucronatae cum villo dehiscentes. Stylus parce-pubescens. Reliqua ut in adfinibus.

O. longifloram Pers. cum Treviraniana eandem esse, definitiones comprobant. Ad eandem forsam ex Gmelinianis synoma pertinent, quae quidem comparare non potui.

22. Orobanche ramosa L.

O. scapo ramoso parce squamoso, floribus alternis in spicam acutam laxe dispositis, calycis monophylli suburceolati 4-fidi dentibus ovatis acuminatis aequalibus corollae infundibuli formi-tubulosa, labio su-

periore adscendente, inferioris lobis aequalibus obtusis rotundatis, staminibus pubentibus styloque tenuiter glanduloso inclusis, stigmate retuso.

α) polyclonos, scapo ramoso.

Kopsia ramosa *α*. Dumort. l. l. 16.

O. ramosa Linn. sp. pl. II. 882. Sutt. Trans. l. l. 185. Bull. t. 399. Engl. bot. t. 184. Willd. sp. pl. III. 353. Pers. ench. II. 184. Poll. palat. II. 201. Hoffm. germ. II. 22. Roth. germ. II. 49. Vill. delph. II. 409. Smith. brit. II. 671. M. Bieberst. II. 83. W. Schd. crit. I. 314. Baumg. transs. II. 217.

O. caule ramoso, flore 5-partito Hall. helv. I. 130. no. 296.

O. ramosa C. Bauh. pin. 58. Rupp. jen. 238.

O. ramosa Guettard. mém. de 1746. t. 9.

O III. polyclonos. Clus. hist. 1. 271. Moris. hist. III. 502. S. XII. t. 16. f. 8. opt. Chabr. stirp. 257. f. 3.

O. minor purpureis floribus sive ramosa J. Bauh. hist. II. 781.

Orobanche Camer. epit. 311.

O. altera ramosa Caesalpin.

β) monoclonos, scapo simplicissimo.

O. ramosa *β*. caule simplici DC. gall. III. 491. Pers. ench. l. l. Dumort. l. l.

In agris fertilibus humidiusculis, praesertim ad Cannabeos radices laetatur per totam Europam. Jul.

Scapus nonnisi a basi inde, frequentius tamen a

media inde parte ramosus, rarissime simplicissimus in var. β. parce-squamosus, inferne sensim tumidulus glaber, in caudicem subcarnosum esquamatum fibrillarum implexarum fasciculo suffultum intumescens, superne more aliarum hirsuto-furfuraceus, pennae corvinae s. anserinae mole varius, digitalis, pedalis: ramuli alterni, conformes, teretes, hirsutiores, intermedio breviores. Spicae virgatae e floribus alternis, plurimis compositae, acutae in var. β. obtusae. Bractea exterior ovata, acutiuscula, fusca, calycem subaequans: interiores lineares, acuminatae. Calyx submonophyllus, urceolatus, postice excisus vel discissus, tenuiter-membranaceus: dentes oblongo-lineares, acuti, capsulam aequantes, subaequales praeter posticum, si adest, plerumque breviorem. Corolla praeter basin pro capsula circumcludenda rotundatam, tubulosa, sensim in faucem semet dilatans, hirsutiuscula, inferne flavescens, apice cyaneo-purpurascens s. coerulescens, centimtr. 1 ¼ longa, ½ vix lata: labium superius bilobum, magis minusve rotundatum, integrum, inferius trifidum, lobi aequales, rotundati, superiore longiores, ad palatum hirsutie flavescente adspersi. Stamina basi hirsutiuscula. Stylus filiformis, glabriusculus. Stigma capitatum, emarginatum, albidum. Capsula ovato-subrotunda.

Praeter varietates primarias alias innumeras subit ex corollae colore (flore purpureo et albo Rupp. et Chabr. jam indicant et ex quibus summus Hallerus l. l. var. β. floribus purpurascentibus, γ. fl. coeruleis, δ. fl. albidis aliquantulum aberrantes concinnavit), magnitudine et numero, ut ex diviti exemplorum ex variis

Europae tractibus allatorum collectione patet: omnes tamen habitu peculiari, etiamsi cum antecedentibus haud dissimiles, facile recognoscuntur.

23. Orobanche interrupta Pers.

O. scapo ramoso flexuoso, florum spica interrupta. Pers. ench. II. 181.

Kopsia interrupta Dumort. l. l. 17.

O. ramosa Thunb. prodr. 97.

Ad cap. b. sp. Thunb.

Dubia nec ex definitione nimis vaga, recognoscenda, quam tamen a Persoonio indicatam, reticere nolui.

Tribus III. ANOPLON.

Flores pedunculati, ebracteati. Calyx monophyllus. 5-fidus. Corolla 5-fida.

24. Orobanche uniflora L.

O. pedunculis unifloris longissimis gracillimis hirsutiusculis basi squamis vaginaeformibus munitis scapum radicalem obsoletum longe superantibus, corolla tubulosa incurva, labio superiore bifido, inferius trifidum aequantibus extus margineque ciliatis, staminibus styloque glabris, stigmate capitato emarginato.

O. uniflora Linn. sp. pl. II. 882. Walter. carol. 166. Willd. sp. pl. III. 352. Pursh. amer 431.

Dentariae s. Anblato Cordi affinis, flore pallide-coeruleo Gronov. virg. 70.

Gentiana minor aurea, flore simplici amplo deflexo pallide-flavescente Plukn. mant. 89. t. 348. f. 1.

? Orobanche s. Helleborine affinis marilandica, caule nudo, unico in summitate flore Raj. suppl. 595.

Aphyllon Mich. 25.

In Virginia, Clayton. Maj. Tuam cl. Turpin. dedit.

Habitus externus peregrinus, potius Pinguiculae. Scapus radicalis, squamis perpaucis ovatis, crassiusculis, acutis, ad illam semiamplexicauli-subdecurrentibus munitus, brevissimus s. obsoletus, sesquiuncialis, glaberrimus, simplex, nonnisi altero auctus, pallide-fuscescens, superne ex squamarum vaginaeformium ovatarum, obtusarum, in basin vaginantem attenuatarum, glabrarum, fuscarum sinu pedunculos unifloros, nudos, 10 — 12 centimetr. longos, tenuiter-pubentes, gracillimos emittens. Calyx monophyllus, campanulatus, tener, venoso-nervosus, bracteis destitutus, 5-fidus. dentes ovato-oblongi, acuminati, trinervii, tenuiter-pubentes, pallide-straminei. Corolla tubulosa, incurva, longitudinaliter-striata, pubescens, ex capsula inclusa basin versus dilatata, ultra illam in tubum aequalem, incurvum producta inque faucem sensim patens, pallide-coerulescens, centim. 2 ½ longa, ½ lata, 5-fida: labium superius bifidum, adscendens, inferius trifidum, lobi omnes ovato-oblongi, obtusi, inter se aequales,

patentes, quinquenervii, utrinque et ad marginem limbi tenuiter ciliati. Stamina cum stylo glabra, corolla breviora. Antherae albidae, glabrae. Stigma capitatum, emarginatum. Capsula ovata Trionychorum.

Scapum s. caulem ab auctoribus huic stirpi rarissimae adscriptum, pedunculum scapo radicali obsoleto superadditum inque genere integro longissimum esse, partis natura et oeconomia testantur. Habitus hinc perquam alienus a reliquis, Pinguiculam potius sive Violam aemulatur, cui antiquitus adscripta fuit. Corollae et capsulae fabrica veram Orobanchen praestant. — De Raji synonymo incertus: ob aliam, O. monanthan virginianam, flore majore pentapetalo Moris. hist. III. 502. S. XII. 16. f. 5. quae a genere abludit et Monotropam Morisonii repraesentat.

25. Orobanche coccinea M. Bieb.

O. pinguis, glaberrima, scapo squamis semiamplexicauli-vaginantibus remotis munito in pedunculum uniflorum terminalem protenso, calyce monophyllo ebracteato irregulariter 5-fido, corolla inflato-ventricosa 5-fida, lobis subaequalibus ovato-rotundatis.

Phelypaea Biebersteinii! Fisch. in lit.
Ph. coccinea Pers. ench. II. 181.
O. coccinea M. Bieb. casp. ed. gall. 58. Taur. cauc. III. 418. Willd. sp. pl. III. 354.
O. Phelypaea M. Bieb. casp. append. 179.
Lathraea Phelypaea β. Linn. sp. pl. II. 844.

Phelypaea orientalis, flore coccineo Tournef. coroll. 47. t. 479. Poir. dict. V. 268.

In collibus herbidis Caucasi. Maj. Jun.

Scapus erectus, teres, glaberrimus, laevis, squamis ovatis, semi- amplexicauli- vaginantibus, remotis (3—6 rarius 1—2 basilaribus) dilutioribus munitus, in ipsum pedunculum squamis et bracteis destitutum desinens, uni-rarissime bi-florus, pennam corvinam crassus, aequalis, coccineus, exsiccatus nigro-fuscus, ½ s. 1 pedalis. Flos terminalis, nubilis cernuus, demum et effoetus erectus. Calyx monophyllus, campanulatus, constipato-membranaceus, coloratus, profunde-inaequaliterque 5-fidus: dentes oblongo-lanceolati, obtusiusculi. Corolla inflato-ventricosa, succulenta, glaberrima, coccinea, 5fida: lobi aequales, ovato-rotundati. Genitalia glabra. — Fructificationem, ne specimina destruerem, explorandam aliis reliqui.

Habitus et totius plantae compages succulenta, aeque ac color speciosus Phelypaeam praemonent, a qua quidem floribus ebracteatis pedunculatis tantum recedit, quantum indole eadem ad hanc tribum accedit, singularumque tribuum vincula denuo confirmat. Num Phelipea Tournefortii Desf. annal. mus. paris II. 298. t. 21., ipsis squamis cuculli instar scaporum basin, differat, dubito.

Tribus IV. HAEMODORON.

Scapus carnosus. Calyx monophyllus. Bracteae 3, omnes aeque ac dentes calycini obtusi. Corolla 5-fida.

Antherae validae, villo intertextae. Filamenta ultra illas in calcara acuta producta. Fructificatio Trionychorum. (Cistanche Hoffm. et Link.)

26. Orobanche violacea Wallr.

O. scapo carnoso, bracteis ternatis, corollis (cylindricis Wlld.) arcuatis. Desf. atl. II. 60. t. 145.

Cystanche violacea Hoffm. port. p. 320.

Phelypaea violacea Dsf. l. l. Pers. ench. II. 181.

Orobanche Phelypaea Willd. sp. pl. III. 352.

Ἁιμόδωρον Theoph. hist. VIII. 8.

In desertis arenosis Barbariae. Dsfont.

O. Phelypaeam ob Biebersteinii synonymon nolui introducere hinc e colore novum dedi.

27. Orobanche tinctoria Forsk.

O. scapo simplicissimo sulcato carnoso, bracteis ternis subaequalibus, exterioribus ovato-oblongis, interioribus uninerviis, corolla e basi angustata arcuato-tubulosa in faucem exampliata 5-fida speciosa, lobis ovato-rotundatis aequaelibus patentibus, staminibus glaberrimis, antheris maximis obsolete-mucronatis, stigmate capitato emarginato.

Cystanche lutea Hoffmsgg. 319. t. 63.

Phelypaea lutea Desf. l. l. t. 146.

O. tinctoria Forsk. aegypt. arab. 112. Houtt. Pflanzens. VIII. 153. Willd. sp. pl. III. 353. excl. syn. plurim. Vahl. symb. II. 70. Vitm. summ. III. 530.

In Barbaria, Arabia inque Aegypto, ex qua specimen Tuum.

Scapus simplex, carnosus, sulcatus, digito-crassior, glaberrimus, ut tota planta, lutescens. Squamae. Bracteae ternae: exterior semiamplexicaulis, ovato-oblonga, corolla duplo brevior, scapo concolor: interiores ovatae, uninerviae, cum externa conformes, calycem, quo breviores, munientes. Calyx monophyllus, campanulatus, 5-fidus: dentes ovato rotundati, aequales, obtusi, corollae tubo multo breviores. Corolla mediotenus arcuato-tubulosa, inferne sensim angustata, superne in faucem exampliata ibique centim. 2 lata, reticulato-venosa, succulenta, lutea, exsiccata nigrescens, speciosa, 5½ cent. longa: lobi ovato-rotundati, aequales, patentes. Stamina validiuscula, corolla breviora, glaberrima, ultra antheras in calcar liberum, breve, acutum producta. Antherae maximae, obsolete-saltem breviter mucronatae, dehiscendo villosae et cum villo intertextae. Stylus filamentis longior, validus. Stigma crassum, capitatum, emarginatum, cernuum.

O. tinctoriae titulus apud Willdenowium mixtus, partim hanc, partim sequentem complectitur, inter se diversissimas.

28. Orobanche Phelypaea Wallr.

O. scapo simplicissimo squamis semiamplexicaulibus ovatis eroso-crenulatis munito, bracteis ternis, exterioribus conformibus oblongis brevioribus, calyce campanulato inaequaliter obtuseque 5-fido, corolla

e basi subinfundibuliformi ventricosa inflata 5-fida, labiorum lobis aequalibus rotundatis semet incumbentibus.

O. tinctoria Willd. sp. pl. III. 353. excl. syn. Forsk. Vahl. et Desf.

Lathraea Phelypea Linn. sp. pl. II. 844. excl. var. β.

Phelypaea lusitanica flore luteo Tournef. cor. 47.

O. elegantissima verna, flore luteo Gristl. virid. lusit. apud Moris. hist. III. 502. cum descript. nec figura.

In Lusitania (Tournef.! Langsdorf.). Primo vere.

Scapus basi leviter incrassatus, carnosus: squamis approximatis, ovatis, erso-crenulatis, apiculatis tectus, sesquipedalis. Florum spica ovata, ex 10—12 composita. Bracteae ternae; exterior cum squamis conformis, nisi latior et obtusior, corolla brevior: interiores duplo angustiores, breviores, obtusae. Calyx monophyllus, campanulatus, ad mediam partem 5-fidus: dentes obtusi, ovati, bractearum consistentia, corolla multo breviores. Corolla e basi angustata subinfundibuliformi inflato-tubulosa, centimtr. 2 ½ longa, lutea, micans, 5-fida: labium superius profunde-bifidum: inferioris trifidi lobi aequales, rotundati, ut illi, semet invicem connivendo obtegentes s. accumbentes. Reliqua congenerum.

Dubiae.

29. Orobanche purpurea L.

O. caule simplici ramosoque, corollis 4-fidis, staminibus calcaratis. Linn. suppl. 288. Willd. sp. pl. III. 350.

Ad C. b. sp.

30. Orobanche capensis Thunb.

O. caule simplici villoso, corollis curvatis clavatis Thunb. prodr. 97. Pers. ench. II. 181.

31. Orobanche squamosa Thunb.

O. caule simplici ramosoque squamoso-tuberculato, corollis curvatis clavatis Thunb. et Pers. l. l.

Ad C. b. sp.

32. Orobanche cernua Loeffl.

O. caule simplicissimo, corollis recurvatis, bracteis ovatis corolla brevioribus, caule nudiusculo. Linn. sp. pl. II. 882. Willd. sp. pl. III. 353. Loeffl. itin. 156. n. 36.

In Hispaniae campis sterilissimis, ad radices Artemisiae campestris.

33. Orobanche crenata Forsk.

O. caule simplici villoso, corolla 5-loba, denticulato-crenata stamina includente. Gmel. syst. II. 955. Forsk. Aegypt. 113.

34. Orobanche Ludoviciana Nutt.

O. scapo simplicissimo pulverulento-viscido, floribus imbricatis, calyce inaequaliter 5-fido, bracteis 2, corolla recurva, 5-fida, staminibus glabris inclusis.

In arenosis Americae.

35. Orobanche fasciculata Nutt.

O. scapo simplici brevissimo, pedunculis scapoideis pluribus, nudis, scapum subaequantibus, squamis ovatis paucis, corollae lobis rotundis brevissimis.

36. Orobanche biflora Nutt.

O. scapo brevissimo, saepe nullo, bifloro, pedunculis scapiformibus nudis, lobis corollae oblongis, margine fimbriatis.

Has, Americae arenosis indigenas a cl. Nuttalio (gener. II. 59) primum descriptas, quamvis a me nunquam visas, nolui tamen transire.

37. Orobanche insignis Clark.

O. caule simplici, corollis inflatis recurvis 5-fidis, laciniis integerrimis, calycibus quinquepartitis, bracteis subternis, spica imbricata densa oblonga, antheris hirsutis. — Spreng. N. Entd. III. 164. — Phelypea insignis. Dumort. l. l.

38. Orobanche aegyptiaca DC.

O. multicaulis, floribus longe pedunculatis, calyce 5-fido, antheris superne barbatis. Pers. ench. II. 181.

In Aegypto. — Ex herb. Candoll. descripsit Pers.

Haec fere sunt, quae ex exsiccatarum horreo benevole mihi tradito depromere, meis sub dio factis observationibus et denuo experto examini superstruere vel auctorum testimoniis in hac literarum Thule concinnare et exornare valui eaque serena accipias fronte nec in illis finem sed potius voluntatem benignitati tuae incomparabili tribuendam intuearis quaeso. Papae vero! dum in eo sim ut calcem addam, praeter alia genera adfinia et diligentius, quam hucdum factum est, a nostris distinguenda, Aeginetiam dico, Obolariam aliaque, nonnullae quoque subiere species, ab auctoribus, Orobanchae generi subscriptae nec displicet has rarissimas inter Tuas redeuntes denuo perpendere. En igitur! de utraque Corollarium vel solum primae lineae ad earum characteres alio tempore expoliendos.

1. Mylanche Wallr.

Char. gen. Calyx monophyllus urceolatus, 5-dentatus. Flores polygami. Corolla masculorum ringens, compressa, 4-fida: foemineorum obsolete 4-fida, dein basi circumscissa calyptraeformis supera capsulam obtegens. Stylus exilis sub corolla calyptraeformi reconditus. Stigma sulco transverso emarginatum. Capsula polysperma, 1-locularis, semibivalvis: valvae ad parietes ex suturis striaeformibus seminiferae. Semina minutissima ovato-oblonga, pellicula hyalina alba striata tecta, in caudam tenuissimam protensa. Albumen nudum sine embryone saltem non conspicuo.

Mylanche virginiana W.

O. virginiana L. sp. pl. II. 882. Walt. coroll. 167. Willd. sp. pl. III. 351. Pursh. amer. 431.

O. caule ramoso, floribus distantibus Clayt. in Gronov. virg. 168.

O. minor virginiana lignosior, per totum caulem floribus minutis onusta Moris. s. XII. 16. f. 9. Raj. hist. III. 395.

Ad Taxi radices in Virginia (Clayton).

Radix carnosa, juglandis molem aequans undique fibrillis ramosissimis, fasciculatis, densissime implexis, tenuibns, demum sublignosis, fragilibus munita iisque multicipitibus quasi involuta, perennis. Scapus ex ipsa radice ramosissimus, flexuoso-tortuosus, nodosus, angulosus, aphyllus, tenax, demum fere stipitum inferiorum Dulcamarae instar lignescens, a basi inde ramulis s. eorum rudimentis auctus: rami simplices vel in alios ramulos divisi, ex squama ovato-oblonga prodeuntes, angulosi, glabri superne uti pedicelli, pube tenuissima penitus inconspicua adspersi, floriferi digitales, fructiferi elongati, sesquipedales, inflorescentiam ramoso-virgatam constituendes. Bractea solitaria squamis praeter magnitudinem conformis, inferiores calycem subaequantes, superiores sensim minores, brevissimae obtusiusculae, enerves, siccitate fuscescentes, glabrae, praeter marginem parce-hirsutiusculum. Calyx monophyllus, urceolatus, 5-dentatus, in ipsum pedicellum perbrevem abiens; dentes ovati, brevissimi, capsulae adpressi. Flores polygami, brevissime pedicellati, remoti, alterni, solitarii, in ramulis spithameis circiter

20—24, flavi sexu et figura dispares; supremi s. masculi ringentes, 4-fidi; in labium inferius planum divisi: inferiores s. foeminei omnes fertiles, obsolete-4fidos mentientes, apice cito arcte conniventes, fere conferruminati et capsulae, donec hae dehiscant, calyptrae mamillatae, apice clausae instar, insidentes eoque stigma concipientes. Capsula 1-locularis, polysperma, obovata, basi calyce cincta, apice corolla foeminea calyptrode tecta, demum illa delapsa, semibivalvis: valvae ad latera interna ex suturis striaeformibus obsoletis vel solum ex linea saturatiore, ceu earum rudimentis, ecognoscendis seminiferae. Stylus brevissimus, sub corolla calyptrode reconditus. Stigma capitatum, sulco tenui transverso notatum, primum intra labella conniventia prominulum, dein corollae mamilla obtectum. Semina numerosissima, minutissima, ovato-oblonga, striata, albida, basi in caudam subtilissimam protensa eaque striae seminali appensa. Embryo nullus, saltem non conspicuus.

De generis differentia nulla supersunt dubia, quamvis flores masculos, quos Claytonius solum descripsit, in speciminibus Tuis haud examinare nec de staminum proprietate quid addere potuerim. Hinc tum capsulae tum seminum fabrica jubente adjunctaque florum alienatione, ex quibus omnibus eximiae ad genus novum addiscuntur notae; Mylanchen a statione in Taxo, quae ὁ μύλος Graecis, condidi et stirpem virginianam ab Orobanchis dispescui. His jam scriptis innotescunt: Epiphagus virginianus Nutt. et Leptamnium Rafin., quae genera forsan cum nostro concidunt.

2. Conopholis Wallr.

Char. gen. Calyx monophyllus, tubuloso-cylindricus: apice integerrimus. Bracteae 3: exterior squamaeformis, interiores lineares. Corolla tubulosa, ringens, 4-fida: labium superius porrectum, integrum, inferioris lobi laterales rotundati adscendentes, intermedius obsoletus brevissimus. Stigma capitatum. Fructificatio latet.

1. Conopholis americana W.

Orobanche americana Linn. suppl. 88. Walt. corol. 166. Houtt. Pflanzs. VIII. 150. Willd. sp. pl. III. 351. Vitm. sum. pl. III. 529.

In Carolina ad arborum et fruticum radices (Garden).

Scapus simplicissimus, teres, coloratus, succulentus, digitum minorem crassus illumque vel spithamam longus, totus undique squamis ad ejus basin rotundatam et brevioribus et confertioribus, ovato-oblongis, acuminatis, enerviis, sessilibus, adpressis, succulentis, flavis, demum squamarum strobilorum abietinorum instar rigentibus imbricatus. Spica oblonga, acuminata, terminalis, bracteis cooperta, partem scapi subjectam similiter squamosam aequans. Bracteae ternae: exterior exacte squamaeformis, sursum sensim minor: interiores calyci adpressae, lineares, acuminatae ejusdem cum exteriore consistentiae, calycem subaequantes. Flores subsessiles, adscendentes, lutei, concolores fere cum reliquis partibus. Calyx monophyllus, tubuloso-cylindricus, basi subventricosus, antice deli-

quescens, pro labii inferioris lobo intermedio transmittendo, margine integer, demum exsiccatus lacerus, enervius, aureo-micans. Corolla tubulosa, ringens, 4-fida, adscendens, calyce pro maxima parte reclusa: labium superius adscendens, integrum, porrectum, cum staminibus styloque glabris exsertum: inferius trifidum, lobi laterales rotundati, retracti illoque breviores, intermedius brevissimus, fere obsoletus, saturatior. Stamina cum stylo exserta, glabra. Antherae basi mucronatae. Stigma capitatum, integrum praeter sulcum impressum. Germen ovato-oblongum, in stylum illo longiorem sensim desinens.

Licet in speciminibus a cl. Bosk aliisque datis, fructificationis partes examinari nequeant, alii tamen deflexus docuerunt, locum stirpi in systemate inter O. gracilem et virginianam a Willdenowio concessum, satis vagum esse floresque neutiquam bracteis solitariis, quas Willdenowius post Linnaeum urget sed ternis stipari iisque jubentibus ad aliam tribum respicere quidem, corollae et calycis proprietate tamen cum ab hac tum ab omnibus reliquis Orobanchis ita deflectere, ut genus novum a me, ex squamarum, quibus herba integra velut ex imbricamento munita est, iisque exsiccata strobilos abietinos haud male aemulatur, dictum statuerem, generis tamen notas tamdiu dubias proponerem donec fructificationis proprietate, character denuo comprobatus sit.

Plura, fautor inter paucos aestumatissime, non addo praeter mentis infucatae significationem humanitati rarae dignam et vota, ut his divitiis speciosissimis, quibus collectio Tua ex privatarum censu ad publicarum dignitatem evecta, apud me summam admirationem, apud alios vero simulac invidiam accit, partaque gloria praecellit, per longum tempus inter valetudinem prosperrimam perfruaris utque illis, botanicorum Croesus, alter, diu adhuc eodem liberalitatis studio superbias et Florae in posterum quoque pingues feras verbenas ac mollia thura! Valeas *φίλτατον κάρα*, Wallrothiumque Tuum eodem amicitiae candore dignum habeas et nomini et meritis Tuis addictissimum soldurium.

Dedi ex Museo meo Heringensi propter Nordhusam Prusso-Thuringiacam, Febr. 4. 1823.

Sphalmata.

Pag. 3. column. 9. stadio l. studio. — pag. 4. col. 5. expiscadi l. expiscandi; col. 9. videas l. videar. — p. 6. col. 17. κυνομέριον l. κυνομόριον; col. 22. λεοντεγα l. λεοντεια. — p. 7. col. 16. consortis l. consortio; col. 22. at l. et. — p. 8. col. 17. inservisse l. inservivisse; col. 24. σκυῤῥους l. σκιῤῥους. — p. 8. col. 29. conquisifisse l. conquisivisse. — p. 9. col. 2. prolatoriae l. proletoriae; id. πρόλεψω l. πρόλεψιν; col. 27. prossus l. prorsus. — p. 10. col. 3. additit l. addidit. — p. 11. col. 17. et p. 18. col. 20. prossus l. prorsus. — p. 11. col. 26. altero l. alteri. — p. 12. col. 5. acrem l. aciem. — p. 13. col. 15 laetunt l. laedunt; col. 20. ex l. ea; p. 16. col. 5. eamque l. eumque. — p. 17. col. 6. bractearam l. bractearum; col. 10. muniendes l. munientes; col. 12. angestioribus l. angustioribus; col. 25. relique l. reliquae. — p. 18. col. 30. examplicatus l. exampliatus. — p. 20. col. 4. rotundatatae l. rotundatae; col. 20. dehiscent l. dehiscens; col. 23. nisi l. nonnisi. — p. 23. col. 2. et p. 43. col. 4. χρωματοςικτοῖς. — p. 24. col. 4. appice l. apici; col. 9. ibiqui l. ibique; col. 15. exprimiti l. exprimit; col. 29. videtur l. videntur. — p. 28. col. 4. comlumna l. columna. — p. 29. col. 12. alienas l. alienis; col. 27. Ourt. l. Curt. — p. 30. col. 18. corinata l. carinata. — p. 36. col. 28. ad l. a. — p. 53. col. 9. 8capus l. Scapus. — p. 56. col. 12. simplicio l. simplicia. — p. 57. col. 9. soperiore l. superiore. — p. 58. col. 18. ol. l. cl. — p. 60. col. 17. megnitudine l. magnitudine. — p. 63. col. 22. forsam l. forsan; col. 23. synoma l. synonyma. — p. 69. col. 24. post basin, adde: ambeuntibus. — p. 70. col. 19. aequaelibus l. aequalibus. — p. 76. col. 22. constituendes l. constituentes. — p. 77. col. 11. ecognosc. l. recognosc. —

Reliqua menda, quae vel ad literas perperam collocatas vel ad interpuncta verborum respiciunt, minoris momenti, lectoris candori commendata velim.



